



book-olds.ru

*Губому ватасиоу
Юлио Александрову Шохаловскому*

ВОЕННО-МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ РККА имени тов. ВОРОШИЛОВА
КАФЕДРА ВОЕННО-МОРСКОЙ ГЕОГРАФИИ

М.д. 11

Ю. Ш.

От трех друзей

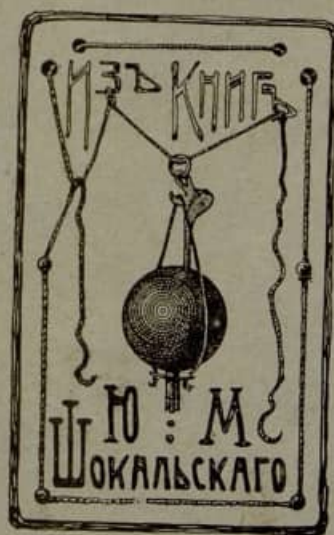
Профессор В. Е. ЕГОРЬЕВ, доцент
Е. Е. ШВЕДЕ, Ф. М. САВОСТОВ

8.7.37

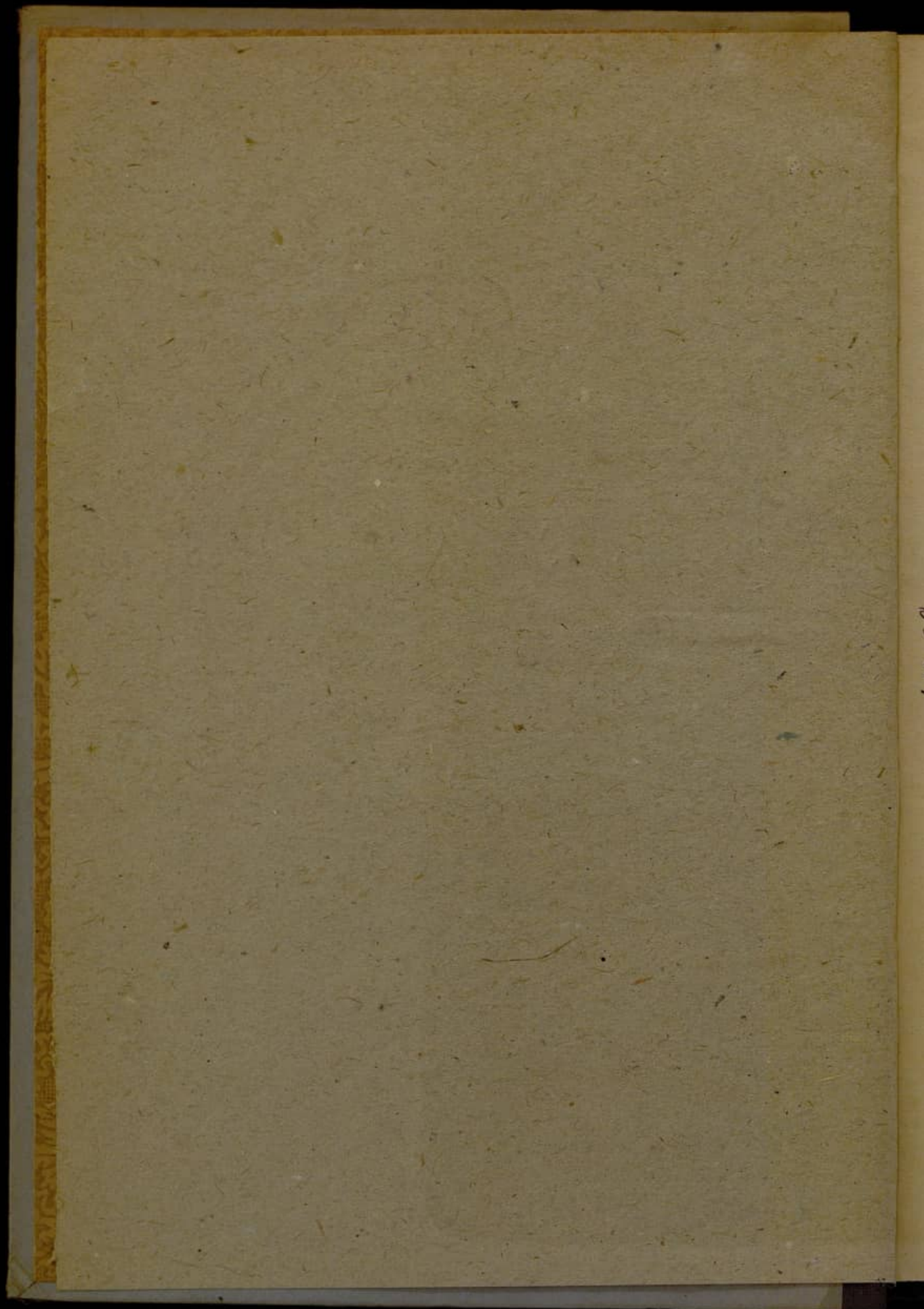
СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОРСКИХ ТЕАТРОВ

Редактор профессор В. Е. ЕГОРЬЕВ

ИЗДАНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ АКАДЕМИИ РККА имени тов. ВОРОШИЛОВА
ЛЕНИНГРАД — 1936



БИБЛИОТЕКА
И. М. Шокальского



ВОЕННО-МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ РККА имени тов. ВОРОШИЛОВА
КАФЕДРА ВОЕННО-МОРСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Профессор В. Е. Егорьев, доцент
Е. Е. ШВЕДЕ, Ф. М. САВОСТОВ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ МОРСКИХ ТЕАТРОВ

Редактор профессор В. Е. ЕГОРЬЕВ

БИБЛИОТЕКА
Ю. М. Шокальского

М. Д. 11
Ю. Ш.

ИЗДАНИЕ ВОЕННО-МОРСКОЙ АКАДЕМИИ РККА имени тов. ВОРОШИЛОВА

ЛЕНИНГРАД 1936



Редактор: проф. Егорьев.

Составили: Егорьев, Шведе, Савостов

Леноблгорлит 26295. Сдано в печать 13/X-36 г. Отпечатано 28/XI-36 г.
Стандартн. формат бумаги $72 \times 105 \frac{1}{16}$. Авт. лист. 10 $\frac{3}{4}$. Заказ № 874—300 экз.

Типо-Литография Военно-Морской Академии РККА им. тов. Ворошилова.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	Стр. 1
Егорьев, В. Е. Содержание и методы в. м. географического изучения театра	3

Глава I. Балтийский морской театр

Е. Шведе и В. Егорьев. Базы прибалтийских государств	14
Е. Шведе. Порт Гдыня	25
Е. Шведе. Базы Германии и Данциг	31
Е. Егорьев. Внутренние водные пути Польши	36
В. Егорьев. Внутренние водные пути Финляндии	52
В. Е. Егорьев. Шведские порты на Балтийском море	63
Перечень Географических названий по Балтийскому театру	100

Приложение к главе I:

План базы Хельсинки, Таллинский рейд и гавани, Старые гавани Таллина, план базы Гдыня; схема существующих водных путей и ж. д. Пялесья, проект спрямляющего канала Варшава-Малкин, Днепровско-Бугская водная система, Огинская система, схема проектируемых искусственных водных путей центральной и западной Польши; Главные пароходные фарватеры Сайменской системы, главные пароходные фарватеры по Вуокса, восточная и западная Тавастландские системы; порты Швеции, импорт и экспорт Швеции (картодиаграмма), шхерные фарватеры Стокгольмского района, Карлскрона, порты о. Готланд, схема портов и погрузочных площадок района Сундсваль-р. Ангерман . . . на вклеенных листах после стр. 96

Глава II. Северный морской театр.

В. Е. Егорьев. Морские границы Советского Севера	102
Перечень географических названий по Северному театру	115

Приложение к главе II:

Схематическая карта юго-западного побережья Баренцева моря на вкл. листе после стр. 112

Глава III. Черноморский театр.

Е. Шведе. Гидрографические исследования в Босфоре и Дарданеллах	116
Е. Шведе. Базы Турции	122
Е. Шведе. Базы Болгарии	125
Е. Шведе. Базы Румынии	129
Ф. Савостов. Анатолийское побережье Черного моря	134
Перечень географических названий по Черноморскому театру	139

Приложение к главе III:

Планы баз—Варна, Бургас, Констанца, Сулин; план развития порта Констанца; схематическая карта путей сообщения Турции. на вкл. листах после стр. 138

Глава IV. Дальневосточный морской театр

В. Е. Егорьев. Наши дальневосточные морские границы	140
Е. Е. Шведе. Амурский речной район Гидрографическо-навигационная характеристика	153
Е. Е. Шведе. Военно-морские базы и торговые порты Японии.	157
Ф. Савостов. Камчатка	189
Перечень географических названий по дальневосточному театру	203
Приложение. Е. Е. Шведе. Категории глубин, характерные для использования различных классов кораблей и видов в. м. оружия .	206

Приложение к главе IV:

Судоборот Японских портов, базы и порты залива Токио, план базы Йокосука, план порта Йокогама, план базы Куре, план порта Кобе, план порта Осака, план базы Сасебо, план базы Майцзуру, план порта Цуруга, план порта Ниигата, план базы Оминато, план порта Аомори, план порта Хакодате на вклейных листах после стр. 207

В В Е Д Е Н И Е

Настоящий "Сборник материалов" является почти исключительно собранием статей и выдержек из них, написанных преподавателями кафедры Военно-Морской географии Военно-Морской Академии РККА имени тов. Ворошилова и напечатанных в журнале "Морской Сборник", в период с 1931 года по 1935 год включительно /а также в меньшей степени в сборнике "Военные флоты" 1932 года/.

В статьи "Морского Сборника" внесены сравнительно незначительные исправления. Более серьезно переработаны выдержки о базах Прибалтийских и Причерноморских государств из "Военных флотов".

Назначение сборника - служить пособием для самостоятельной работы слушателей ВМА по курсу военно-морской географии.

Сборник не является систематическим учебником и авторы ни в какой мере не претендуют на это.

"Сборник" предназначен лишь для того, чтобы за отсутствием учебника облегчить слушателям использование материала, разбросанного по отдельным журнальным выпускам, преимущественно разошедшимся и, в ряде случаев, трудно доставаемым даже в фундаментальных книгохранилищах.

К статьям и выдержкам из статей добавлены некоторые справочные материалы, как например "перечень географических названий" по театрам, "Гидрографическо-навигационные характеристики Амурского речного театра" и "Категории глубин, характерные для использования различных классов кораблей и видов в.м. оружия", а также библиографические указатели по некоторой общей справочной

литературе по морям СССР и др..-

НАЧАЛЬНИК КАФЕДРЫ В.М.ГЕОГРАФИИ
Капитан I-го ранга Профессор

/Егорьев/

СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДЫ ^{х/}В. М. ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ИЗУЧЕНИЯ ТЕАТРА.

Необходимость изучения театра /района/

Для того, чтобы водить корабль, необходимы карта и лоция. Эти документы являются итогом кропотливого систематического изучения морей гидрографами. Результаты их изучения используют для целей навигации командир и штурман, ведущие корабль. В местах с особенно сложной навигационной обстановкой используется "живой опыт" лоцмана.

Всякому понятно, что наряду с этим степень безопасности мореплавания корабля прямо пропорциональна степени личного знакомства командира корабля и штурмана с районом плавания. Все это общеизвестные истины.

Для успешного ведения вооруженной борьбы необходимы еще другие знания о театре /районе/ этой борьбы. Все это совершенно очевидно, когда мы говорим о войне на суше. К сожалению, не для всех это также очевидно, когда речь идет о море. Гладкая поверхность моря, представление о том, что оно /при достаточной глубине/ проходимо во всех направлениях, заставляют нередко забывать, что у каждого моря и каждого его района имеется своя особая "топография", свои особые свойства и качества.

Эту недооценку необходимости достаточно широкого изучения моря, как театра вооруженной борьбы, обуславливает также в корне неправильное мнение, что такое изучение - дело высших штабных начальников и ученых географов, состав-

ляющих военно-географические описания.

То обстоятельство, что в полевой войне каждое звено, каждый красноармеец имеет непосредственное дело с местностью, тогда как на море корабль управляется командиром корабля и штурманом, также ведет к недооценке значения знакомства с театром /районом/ прочих в.-м. командиров.

А вместе с тем несомненно, что артиллерист, минер и химик, связист и положительно все прочие корабельные специалисты должны знать театр для толкового и успешного применения своего оружия. В подготовке к предстоящему бою надо, напр., учитывать вероятные условия дальности видимости; при постановке мин - глубины, грунт дна, течения и колебания уровня; химику корабля, действующего у побережья, совершенно необходимо знать закономерность смены бризов, время суток, когда они появляются, силу, с которой они дуют в сторону берега и от него; связисту - для оптической связи - ту же дальность видимости, а для радио - частоту и силу грозовых помех для дальнего приема.

Мы уже не говорим о том, что каждый из командиров должен быть готов, в последовательности, предусмотренной Корабельным уставом, заменить в случае необходимости командира корабля.

Обратимся к более младшим командирам. При движении в районе, в котором ожидается атака подводных лодок противника, вахтенный командир должен знать, где удобнее всего для себя эти подводные лодки могут произвести атаку, в каких местах атакуемый не может отвернуть от выпущенной в него торпеды из-за узкости фарватера и т.д. Посланный в дозор при охране рейда старшина корабельного парового катера должен детально представлять себе всю обстановку рейда, наиболее вероятные направления, откуда может появиться противник, и где, вследствие малых глубин, его корабли пройти не могут. Он должен понимать, с какого места торпеда, выпущенная с катера противника, опасна для стоящих на рейде своих кораблей и т.д.

Можно привести множество других примеров, подтверждающих необходимость военного изучения районов для совершенно конкретных задач, которые ставятся перед любым командиром ВМСил.

Однако, командир должен иметь достаточное представление не только о районе своих непосредственных действий, но и о всем морском театре для того, чтобы сознательно относиться к происходящим вокруг него операциям более крупного масштаба.

Итак, необходимо изучать театр как в навигационном, так и в военном отношении. Предпосылками для того и другого служат гидрографические исследования морских и водных районов. Темой настоящей статьи не являются эти гидрографические исследования морей, хотя бы и производимые с определенно военными целями. Статья посвящена вопросу более широкого военного изучения театра /районов/ всем начсоставом Морских сил. Мы говорим о военном изучении природной и социальной среды, необходимость которого зафиксирована в ряде статей Боевого устава.

Предмет, метод и целеустановки в.-м географии

Вопросами военного изучения природной и социальной среды театра занимается военно-морская география. Что надо иметь в виду, приступая к практическому изучению этой среды?

Зависимость боевых и оперативных действий на море от влияния природной и социальной среды вряд ли требует особых доказательств. На среду, в свою очередь, воздействует человек.

В своей подготовке к боевой деятельности или в ходе ее он преобразует среду, борется с ней, использует ее для своих выгод, но в некоторых случаях принужден подчиняться ей.

Для создания более выгодных условий боевого развертывания создаются каналы, углубляются фарватеры, набрасываются ржевье заграждения - таковы элементарные примеры воздействия на природную среду и ее преобразование.

Примеров использования природной среды для операций и боя - тысячи. Одним из классических исторических примеров может служить удачное ис-

пользование тумана для маневренной минной постановки заградителем Амур под Порт-Артуром 13 мая 1904 г., следствием которой была гибель 2 японских линкоров.

Примером неизбежного подчинения среде является, хотя бы, невозможность для торпедных катеров идти в атаку в условиях густого льда.

Влияние среды на боевые действия видоизменяется под влиянием развития средств борьбы. Развивающаяся техника, давая, с одной стороны, все большие и большие возможности для преодоления среды, для ее преобразования в свою пользу, приводит вместе с тем к изменению характера и степени влияния на нее среды. Таким образом, одновременно развитие техники меняет и наше отношение к среде, интерес к ее изучению.

На этом уместно остановиться несколько подробнее.

В период гребного флота лучшим условием для его действий была штилевая погода. Слабые по нашему понятию ветры /порядка 4-5 баллов/ создавали галерам в открытом море почти непреодолимые препятствия.

Применение нового двигателя - парусов и дальнейшее их совершенствование произвело полный переворот в оценке влияния ветра на производство операций. Штиль - затор для парусного флота. Наветренное или подветренное положение корабля относительно противника - решающий момент, позволяющий ему сблизиться или уклониться от боя. Направление ветра и его сила приводили к тому или иному решению сражающихся. Ветер силою в 5-6 баллов /и более/ в период расцвета парусного флота был наиболее благоприятным условием для океанского плавания, однако, направление его решительно влияло на действия парусника.

Для первых паровых кораблей с их слабосильными двигателями встречный ветер средней силы также был серьезным препятствием. Еще живы те моряки, которые помнят, как при полном числе оборотов машины паровой корабль с парусным рангоутом еле выгребал против 5-6 балльного встречного ветра.

Рост мощности корабельного двигателя привел

к почти полной победе над ветром. Современные гиганты трансатлантики совершают переходы из Европы в Америку и обратно в штормовое время, за редкими исключениями, без опозданий. Крупные надводные военные корабли в значительной степени пренебрегают любым ветром. Более того, для некоторого рода операций свежий ветер, близкий к штормовому, - наиболее выгодное условие. Надводный корабль может считать себя в известной мере безопасным от атаки подлодок.

В период до империалистической войны 1914 - 18 г.г., планируя операцию, можно было почти не интересоваться ветрами слабее 4 баллов, однако, в ходе войны появилось новое боевое средство - дымзавеса и химия. Для их применения наиболее благоприятными оказались ровные /не порывистые/ ветры порядка 2-4 баллов. Теперь оперативный работник должен потребовать от метеорологических органов наблюдения самого внимательного изучения ветров этой силы и качества.

Содержанием военно-морского географического исследования являются итоги систематического изучения природной и социальной среды в целях оценки влияния их на операции морских и речных сил и возможности использования изученного для этих операций.

В.-м. география ведет поэтому исследования для конкретных операций, предвидимых или возможных на данном театре /районе/ в данных военно-политических условиях. Очевидно, что состав наших сил, тактические свойства наших боевых средств и противника являются важными критериями при выборе объектов изучения /элементов среды и их признаков/. Требование, чтобы это изучение обуславливалось определенной задачей или задачами, важно потому, что иначе оно приводит к расплывчатому, бесцельному и безграничному "описанию", которое сколько бы оно ни было подробным, могло бы все же оставить не освещенными те стороны, которые при целеустремленности изучения для данной задачи очень важны.

Практика военно-морской географии является, таким образом, подчиненной /служебной/ по отношению к оперативной и тактической практике морских сил и практике политработы. Соответственно и теория военно-морской географии /методы и при-

ены/ должна брать в качестве отправных положений выводы соответствующих дисциплин /оперативного искусства, тактики, политработы/.

Задачи морских сил, с одной стороны, состав морских сил и средства борьбы на море, с другой - определяют выбор в.-м. географом тех или иных объектов и районов изучения, географические границы изучаемых районов и участков, степень и характер углубленности изучения при этом. С аргументами в виде задач и средств борьбы военно-морской географ производит отбор элементов и их признаков, которые войдут в сферу его ведения и составляют содержание предпринятого исследования.

Среда влияет на операции и боевые действия всей своей совокупностью.

Поясним примером. На несение миноносцем ночного дозора действует плохая видимость мгlistой ночи, срывающиеся брызги волн, развешенных зюйд-вестовым ветром, то, что этот зюйд-вест дует с открытого водного пространства и от него не защищает остров, расположенный на норд, крутизна волн, происходящая вследствие того, что плес, на котором несется дозор, мелководен. Нашему миноносцу приходится считаться и с тем, что малые глубины плеса допускают постановку мин заграждения, что ночь окончится в 4 ч. 30 м., а луна /на случай, если ветер зайдет к норд-весту и рассеет облака/ находится в такой-то фазе.

Командир миноносца должен также знать, что в 15 милях от него расположен наблюдательный пост противника, а выход с фарватера, ведущего из порта, расположен там-то.

Таков далеко не полный комплекс элементов среды, влияющих на решения и действия командира нашего эсминца.

Однако, для удобства систематического изучения мы разделим содержание на группы элементов. В этих же целях мы у отдельных элементов среды отмечаем те признаки, которые имеют для нас военное значение.

Пример: ветер /элемент/, 4 балла порывистый, норд-вест и т.д. /его признаки/; лед /элемент/, сплошной, плавающий, торосистый и т.д. /его призна-

наки/; фарватер /элемент/, его глубина, прямизна, ширина и т.д. /его признаки/.

Классовый характер предстоящих войн и вооруженных сил СССР, как армии пролетарской диктатуры, также является критерием для выбора элементов и признаков изучения. Очевидно, что содержание военно-географического изучения, производимого органами империалистических флотов, будет значительно отличаться от того, что надо знать о социальной и природной среде театра /района/ органам командования Красной армии и ее Морских сил. Это различие выделяется особенно резко при изучении районов для целей политработы, при производстве военной оценки социально-экономических элементов среды.

Военно-географическое изучение театра /района/ для нужд морских или речных сил РККА не мыслится в качестве чего-то оторванного от изучения прилегающей полосы суши и воздушной среды. Это вызывается тем - 1/ что Морские силы РККА являются лишь частью единой вооруженной силы СССР и 2/ что в условиях современной войны трудно себе представить, чтобы операции морских сил не оказались так или иначе связанными с операциями других видов вооруженной силы.

Степень захвата театра вглубь суши, иначе говоря, - вопрос о ширине приморской полосы, которая должна быть при этом изучена, зависит от задач, стоящих перед морскими силами, в некоторых случаях, от самой природы отдельных участков. В некоторых случаях можно ограничиться изучением лишь сравнительно узкой полосы суши, которая может быть обстрелена кораблем из его орудий, в других же изучение должно быть распространено значительно дальше. Можно представить себе и такие случаи, когда близлежащий берег, вследствие, например, своей дикости, неприступности и незаселенности, вовсе не представляет в военном отношении никакого интереса.

Очевидно, что военное изучение приморской полосы суши в первую очередь должно включать в себя изучение десантных пунктов, участков, доступных для совместных действий с армией, сухопутных тылов морских баз и т.д., т.е. того, что непосредственно будет влиять на действия флота или от чего будут зависеть морские операции.

Но это не значит, что во вторую очередь нам не надо интересоваться и теми участками суши, которые не имеют непосредственной связи с район операций морских сил. "Всякий воин должен понимать свой маневр", а правильное понимание роли и значения своего морского "маневра" в общем плане операций вооруженных сил СССР в целом заставляет распространить наше изучение и на более отдаленные области районов действия войск. Ясно, однако, что при нашем изучении тех военно-сухопутных элементов среды, которые могут влиять на действия морских сил лишь косвенно, степень углубления в это их изучение будет иной, чем при изучении тех же районов для действий сухопутных.

Изучение морского /речного/ театра в военно-воздушном отношении должно включать в себя как свойства воздушной среды над водными пространствами и прилежащими участками суши /аэрография/, так и все те свойства водной поверхности и прилежащих участков суши, от которых зависит совместное с морским флотом боевое использование воздушных сил /наземное оборудование, рельеф и характер местности, растительность, наличие посадочных и взлетных площадок, существующие и возможные гидроаэродромы и т.д./

Изучение социальной среды также входит в содержание военно-морского географического исследования театра.

Неправильно было бы думать, что, действуя в открытом море, корабль может не считаться с общественной средой театра. Напр., районы морских рыбных промыслов имеют и свою экономику, и свое население, классовые и национальные отличия при-сущи этому плавающему населению в той же мере, как и на суше. Торговые пути и торговые суда на них - свои, противника и нейтралов являются также носителями соц.-экономических элементов среды театра в открытом море. Наконец, море - не самодеятельная стихия, оно соединяет /и раз"единяет/ материки и населенные участки суши. Боевые операции на море, даже на самом открытом, если не непосредственно, то косвенно, отражаются на этих сухопутных территориях и их населении.

Однако, при всем этом нельзя все-таки не признать, что между изучением соц.-экономической среды для морских операций и для войны на суше имеет-

ся разница. Оставаясь совершенно обязательным и столь же подробным, как это требуется для сухопутных войск, в вопросах, когда флот соприкасается с берегом /базирование, десантные операции, береговая оборона, совместные действия с армией, частично служба НИС/, это изучение для морских сил приобретает иную форму и содержание при изучении района для действий морских сил в открытом море. В море флот не вступает в непосредственный контакт /конфликт/ с явлениями, входящими в понятие общественной среды, присущей театру /району/, как это имеет место, напр., с полком, дивизией, звеном, танком, сухопутной артиллерией и т.д. Это, конечно, не освобождает флотского командира от необходимости иметь хотя и более широкое, но очень конкретное представление о соц.-экономической среде всего театра /района/, в такой же степени, как говорилось выше о необходимости иметь достаточное представление о всем морском театре, для того, чтобы сознательно относиться к происходящим вокруг него операциями более крупного масштаба.

Группировка элементов среды при общем военном изучении театра.

В первую очередь надо наметить две группы элементов, изучение которых необходимо для всех без исключения видов операций и их обеспечения, для всех задач, которые могут быть поставлены морским силам. Это группы: 1. гидрографических и гидрологических элементов, 2. климатических /метеорологических/ элементов.

Дальнейшую группировку^{2/} уместно производить по целевому признаку, а само изучение вести комплексно, используя итоги изучения первых двух групп и учитывая таковое последующих.

1/ Здесь не говорится об элементах социальной среды в виде личного состава морских сил своих и противника, выходящих за пределы военно-морской географии в современном понимании этого термина.

2/ Под группировками не следует понимать последовательность изучения. Так, напр., при изучении приморской полосы суши совершенно необходимо учитывать и соц.-экономические элементы, поставленные здесь последними, но занимающие одно из первостепенных мест.-

Сама группировка вытекает из задач морских сил и видов боевой деятельности. К таким элементам мы относим:

3. Группу военно-сухопутных элементов, т.е. изучаем побережье и приморскую полосу суши в отношении десантных и противодесантных операций, обстрела побережья и иных операций по содействию армии. Тут будут затронуты условия подхода к берегу и самой высадки, его рельеф и характер местности, степень дорожного оборудования, свойства в отношении маскировки, наличие наблюдательных пунктов и точек прицеливания для ведения артотгня и т.д.

4. Группу элементов для оценки театра в отношении служб наблюдения и связи. Напр., высоты береговых пунктов, наличие выступающих мысов и островов, способствующих более широкому охвату наблюдением водного пространства, оборудование постов средствами НКУ, связь между ними и способы ее осуществления /кабели, воздушная линейная сеть, оптическая и проч./, прозрачность атмосферы, дальность видимости и т.д.

5. Группу элементов, влияющих на вопросы базирования наших сил и сил противника, как-то: расположение портов, баз и якорных стоянок, их доступность и вместимость для кораблей разных классов, степень укрытия со стороны моря /от ветра и волны, от взоров с надводного или подводного корабля/, условия обороны базы, возможность рассредоточения кораблей и объектов в отношении воздушного нападения, ремонтные и снабжающие средства базы и так далее.

6. Группу военно-воздушных элементов, включающую как элементы аэрографии и аэрологии, так и свойства и оборудование земной и водной поверхности, влияющие на действия воздушных сил, о чем кратко говорилось выше.

7. Группу элементов, определяющих оценку театра с точки зрения береговой обороны. Сюда, кроме данных о расположении и характере существующих сооружений ВО /и их вооружении/ надо отнести и оценку природных условий местности для их сооружения и, наконец,

8. Группу социально-экономических элементов,

охватывающих собой понятие социальной среды.

Ни в коем случае нельзя эти группы понимать как отдельно действующие факторы, считать их разобщенными между собой. Ясно, например, что вопросы НИС тесно связаны с вопросами базирования и БО. Вопросы базирования находятся в наименьшей связи и зависимости от вопросов социально-экономических, военно-воздушных, службы НИС, БО и т.д. Изучение приморской полосы суши увязано с вопросами базирования и другими.

Все эти группы элементов /п.п.3 и далее/ находятся, в свою очередь, под влиянием метеорологических и гидрологических элементов среды. Словом, изучение должно производиться комплексно.

Кроме такой общей формы изучения, совершенно естественными видами изучения могут считаться исследования театра для применения отдельных видов морских средств борьбы или для отдельных видов оперативной или тактической деятельности флота.

Вполне закономерным и весьма важным поэтому является, напр., отдельное изучение театра для применения подводных лодок.

Включая в себя все или часть выше перечисленных групп элементов, эти виды изучения требуют особого подхода к каждому из элементов, внимания к тем или иным признакам этих элементов.

Более развернутое изложение методов и приемов военно-морского географического исследования и изучения театров /районов/ может быть дано только при более специальном освещении этих вопросов, не уместяющемся в рамках одной статьи. В таком случае придется говорить уже о методах изучения группы климатических, группы гидрологических и других элементов, хотя бы по тем их группам, которые на-мечены выше.

Таковы в кратких чертах содержание и методы военно-морского географического изучения.

1/См. мою статью "Некоторые вопросы изучения театра для операций подводных лодок" - М. Сборник 1932 г. № 4.-

два слова об его практике. Изучение театра /района/ в идеальном случае должно производиться на местности. Специальные рекогносцировки, исследования или итоги плаваний и наблюдений с мест должны служить базой для составления военно-морских географических описаний. Однако, очевидно, что и в специальной рекогносцировке приходится пользоваться документами.

В реальной жизни в большинстве случаев изучение по документам должно сочетаться с рекогносцировками /производимое, так назыв., "камеральным способом" сопровождается рекогносцировкой на местности/.

Мыслим также случаи, когда изучение театра /района/ будет производиться только по источникам и когда рекогносцировка на местности окажется невозможной.

Выводы. Изучение театра /районов/ военных действий не является делом одних специалистов. Как бы тщательно гидрографы ни сделали своих съемки и промера, как бы точно ни были составлены карты ГУ и лоции, - непосредственное изучение района плавания не может быть заменено одним лишь изучением этих документов. Не только знание, но и навыки в определении своего места по характерному виду берега, входящий в привычку учет комплексного влияния гидрологических факторов на плавание подводной лодки и т.д. - могут быть приобретены только путем большого внимания и тщательным и детальным изучением театра в навигационном отношении.

Современные технические средства борьбы до крайности усложнили и войну на море. Охват всех элементов среды, влияющих на производство операций, возможен опять таки лишь при доведении до сознания каждого командира важности этого дела. Только массовое военное изучение театра может восполнить те пробелы, которые, несомненно, имеются в существующих описаниях, всегда неизбежно отстающих от требований сегодняшнего дня.

Нужно тренировать себя и подчиненных в навигационном и военном изучении театра при каждом походе.

Путем овладения этими знаниями мы должны прев-

ратить ряд даже неблагоприятных элементов среды на театре /напр., плохая видимость, пересеченность театра и т.д./ в своих союзников.

Мы вполне присоединяемся к выводу переловой статьи № 5 "М.Сборника", что "каждый командир должен использовать каждый выход в море для изучения своего корабля, усвоить метеорологические и географические условия своего театра. Только таким образом он сумеет добиться того, что никакие "случайности", никакие неблагоприятные условия не ослабят его решительности, инициативы в ответственный момент".

Тот, кто в совершенстве знает морские театры предстоящих действий, будет иметь несомненное преимущество перед своим противником, обращавшим на это дело меньшее внимание. Каждый командир ВМСил РККА должен овладеть, следовательно, этим преимуществом полностью. Отсюда требование -- лицом к в.-м. географии, изучение которой в числе прочего обеспечивает выработку полноценного командира. Летняя кампания дает максимум возможностей для выполнения всех освещенных задач. Нужно добиться поэтому решительного перелома в отношении к в.-м. географии уже сейчас.

ГЛАВА I. БАЛТИЙСКИЙ МОРСКОЙ ТЕАТР

Е. ШВЕДЕ и В. ЕГОРЬЕВ

БАЗЫ ПРИВАЛТИЙСКИХ ГОСУДАРСТВ

=====

Финляндия /см. план базы Хельсинки, в конце главы I-III/. Шхерная полоса, опоясывающая территорию Финляндии дает богатые возможности для якорной стоянки и временного базирования очень значительных флотов из кораблей различных классов. Финляндия обладает также большим числом торговых портов, преимущественно лесо-экспортного значения.

В Финском заливе /идя с востока на запад/ мы встретим следующие порты: Койвисто, Уурас, Виипури, Хамина, Котка, Ловица, Порвоо, Хельсинки, Таммисаари, Ханко.

В Ботаническом заливе /с юга на север/: Турку, Маариахамина, Уусикаупунки, Раума, Пори, Кристиина, Каскинен, Вааза, Пиетарсаари, Ноккола, Раахе, Оулу, Кеми, Торнио.

На Ладожском озере: Кякисальми, Лахденпохья, Сортавала.

Главной базой финского флота является Хельсинки.

Финские броненосцы б.о. могут ремонтировать подводную часть только в Хельсинки.

Внутренний рейд Хельсинки дает возможность укрытой от ветров и волн стоянки значительному числу крупных линейных кораблей, защищенной с моря крепостью Суоменлинна /бывш. Свеаборг/.

Сведения об оборудовании главных портов и баз.

Хельсинки /Гельсингфорс/ 265391 жит. /в 1932 г./ Военный и торговый порт /судооборот в 1930 г.: приход 6733 судна с вместимостью к 1861 739 рег. т. нетто/. а/ Рейд, Внутренний Свеаборгский рейд /Кронборгсфюрд/ имеет глубины от 12,8 - 18,3 м и вмещает большой флот; на рейд с моря ведут 2 входа, доступные для линкоров /Густаас-Сверт и Лонгерн/ и несколько более мелких входов из шхер.

б/ Г а в а н и. 1/ Южная гавань /Седра-хамн/. Длина причальной линии 1617 м с глуб. 2,7 - 7,9, из них 729 с глуб. 6,7 - 7,9 м. Погрузочные средства: 7 электрических кранов, из них 1 - на 25 т, остальные - на 2 1/2 - 5 т, и 1 паровой кран на 60 т; на стенках - складочные помещения. 2/ Сернес. Длина причальных линий 1075 м. с глуб. 3,7 - 5,4 м. 3/ Сандвик /Сандвикен/. Длина причальных линий 1204 м с глуб. 3,7 - 9,7 м. На стенках - складочные помещения. Погрузочные средства: 8 электрических кранов, из которых 1 - на 5 т, остальные - на 3 т. 4/ Угольная гавань /Бускольемен/. Длина причальной линии 250 м с глубиной в 8,2 м. Погрузочные средства 5 электр. кранов по 5 т, 3 угольн. мостов, крана по 5 т и 2 мост. крана. 5/ Северная гавань /Норрахамн/ - для мелких судов. 6/ Военный порт на полуострове Скаттуден.

в/ Заводы и ремонтные средства. В Гельсингфорсе 4 судостроительных и машиностроительных завода. 1/ Сандвикский завод, 2/ Гельсингфорский судостр. и машиностроит. завод, 3/ Механический и мостостроительный завод, 4/ Гельсингфорский кораблестроительный и машиностроительный завод.

г/ Доки и мартеновы эллинги: 1/ На Сандвикском заводе: а/ сухой док 131,9 x 18,9 x 6,6 м. б/ Пловучий док /постр. в 1933 г./, подъемная

сила 2750 тонн, макс. осадка вмещаемых кораблей 5,2 метра. в/ Мортонев элинг № 1 на 1500 т, в/ мортонев элинг № 2 на 700 т; 2/ на Механическом и мостостроительном заводе: а/ мортонев элинг на 1300 т, б/ мортонев элинг на 125 т, 3/ на Гельсингфорсском кораблестроительном и машиностроительном заводе - 2 мортонев элинга.

д/ Военный порт имеет 1 сухой док в Суоменлин-ка /бывш. док им. адм. Эссена/. Размеры его 119,9х21,4х8 м; плавучий док /у Скатуддена/; под'ем-ная сила 1600 т, размеры 92,6 х 15,9

Випури. /Входной фарватер 6,1 м - , от Транзундского рейда/. 1/ Северная гавань - длина причальных линий 2239 м с глуб. 2,4 - 3,6 м. 2/ Южная гавань - длина причальных линий 1523 м. 3,1 - 9,0 м.; погрузочные приспособления: 1 непо-пв. кран на 18 т, 6 катучих кранов по 3 - 5 т. В Выборге имеется небольшой мортонев элинг, под-нимающий суда с вместимостью в 125 рег. т /при-надлежит Выборгскому пароходному обществу/.

Уура. Транзунд. Длина причальных линий 11000 м с глуб. 2,5 - 7,6 м , глубина на рейде 7,6 - 10,7 м.

Котка. Входной фарватер с моря 9,1 м. фарва-тер к рейду - 7,3 м.

Гавани: 1/ Миллионная-длина причальных линий 678 м, с глуб. 3,4 - 6,7 м.; 2/ Внутренняя-дли-на причальных линий 1300 м., с глуб. 2,8 - 6,5 м. Общая длина причальных линий 1958 м.

Погрузочные приспособления: 1 подвижн. паро-вой кран на 6 т., 4 катучих электрических крана по 3 т, 1 подв. кран на 2 т, 1 зернов. элеватор.

Имеется мортонев элинг для судов вместимостью до 200 рег. тонн /принадлежит заводу "Котка Меха-ниска Веркстад"/.

Биеркэзунд и Койвисто. Рейд Биеркэ, глуб. 34,7 м Порт Койвисто - длина причальных линий 500 м с глуб. от 5 до 9 м.

Ханко /Ганга/ Рейд - глуб. 9,1 - 12,8 м. доступней для линкоров; глуб. во входе в гавань 9,1 м.; длина прич. линий 1750 м с глуб. 6,0 -

- 9,0 м.; погрузочн. приспособлен.; 8 электрических кранов /по 2 1/2 т/ и 1 эл.кран /40 т/.

Турку /Або/. Главная кораблестроительная база финского флота. Глуб. на рейде 7,3 м. Соединен рекою Ауру и шхерным фарватером с рейдом Рунсала, на котором могут стоять линкоры. Длина причальных линий по набережной 1520 м. с глуб. 6,7 м. далее вверх по реке глуб. 4,6 м. погрузочн. приспособления - 12 электр. кранов /1 на 40 т, 6 - на 2 1/2 т - на 5 т. и 3 - на 1 1/2 т., 4 морт элингa 1 - на 1900 т., 1 - на 1200 т., 1 - на 300 т и на 1600 т. Строится сухой док.

4467
Сайменский канал. С Финским заливом соединяется обширная Сайменская водная система посредством Сайменского канала, высеченного на большом протяжении в скале. Сайменский канал допускает проход кораблей длиной 31,2 м., шириной 7,1 м. и с углублением 2,4 м.; общее протяжение канала 59 км; канал имеет 28 шлюзов. Канал приобщает к морскому театру внутренний водный бассейн громадных размеров /корабли с углублением в 1,5 м. могут доходить до Иисальми, т.е. на расстояние около 200 миль от берега Финского залива/, что чрезвычайно важно для совместных действий легких морских сил с финской армией; на этих же внутренних водных путях имеется значительная шюцкорская флотилия.

В настоящее время производятся работы по расширению канала и шлюзов. После окончания работ смогут проходить суда размером 65 на 9,5 на 4,2 м., что соответствует водоизмещению ок. 1300 тонн.

Аэродромы Финляндии /главные/:

В районе Виипури: Терваниями /морск./, Туркинсаари /м./, Сурмерйоки /сух./

На Карельском перешейке: Перкьярви /сух./.

На Паложском озере: Какисальми /сух./, Сортавала /морск./

К северу от Котки: Утти /сух. и озерн./

В Хельсинки: Сантахамина /морск./, Скатулден /морск. пассаж/.



В Турку /сух./

В Наухава - аэродром и летн. школа.

В 1935 году построен также аэродром Иммолаи
в районе Иматра.

Эстония /см. два плана Таллинской базы в
конце первой главы/.

Главной базой Эстонского флота является Таллин /Ревель/, сохранивший со времен русского владения значительное портовое оборудование. Это оборудование сосредотачивается в трех участках Таллинского побережья: 1/ т. наз. Старые гавани, 2/ Новые гавани, явившиеся результатом постройки до 1917 года обширного русского порта Петра Великого /не закончен постройки/ и 3/ бывш. заводских судостроительных бассейнов в бухте Телископи /Цигельскопельской/.

Кроме Таллина небольшая операционная база для легких сил оборудована в Моонзунде - в Вердере /Виртсу/. Для линейных сил крупных капиталистических государств единственной пригодной маневренной базой является Таллин; однако, для линкоров здесь стоянка возможна только на рейде /да и то в осеннее и зимнее время она не обеспечена от волны и напора льдов/, в гавани же могут входить крейсера, малые линкоры /напр. немецкие "Дейтланды"/ и легкие силы.

Ремонт подводной части корпуса возможен в Таллине только для эсминцев, подлодок и легких крейсеров малого типа /Таллинский плавучий док может поднять английские крейсера типа С/. Укрытая якорная стоянка для линкоров возможна еще на рейдах Папонвик, Моонвик и Кашпервик /последний тесен для линкоров/, почти не имеющих, однако, никакого оборудования и снабжения. Весьма удобны для базирования район Моонаунда, обладающий несколькими выходами, в настоящее время доступен для кораблей с углублением в 7,5 м. и имеет оборудованные базы лишь для эсминцев и подлодок.

Сведения об оборудовании и ресурсах эстонских портов приводятся ниже.

Сведения об оборудовании эстонских портов.

Таллин /Резель/. База военного флота и главный торговый порт. Население на 1/5 1935 г. составляло 140 тыс. Состоит из двух групп гаваней и заводских бассейнов бывш. Русско-Балтийского судостроительного завода и верфи бывш. Беккера. Общая акватория порта 25000 кв. м. Составлен проект расширения торгового порта на запад от существующего, с оборудованием специальных бассейнов военного и нефтяного и с сооружением двух сухих доков и мортонова эллинга.

а/ Группа старых гаваней /Вана Садам/. Гавани имеют два входа с глубинами соответственно в 9-10 м и 7,5 м глубины в гавани от 7,3 м до 9,1 м. Длина причальных линий - 3,700 м с глуб. у стенок от 5,5 м до 9,1 м /для каботажных судов - особая стена/. Весь Зап. бассейн старой гавани за последние годы углублен до 8,3 метров. Погрузочное оборудование состоит из 10 электрических кранов и 1 парового с грузоподъемностью от 1 1/2 до 3 т. Имеется зерновой элеватор с вместимостью в 5296 кв. м. Плавающие средства включают 5 плавучих кранов с подьемной силой 25-75 т., 3 ледокола, 8 буксирных пароходов /125-500 HP / и 30 баржей. Складочные помещения имеют общую площадь в 85438 кв. м. Нефтяные цистерны на 10900 тонн нефти. Угольные склады вмещают 13000 тонн угля.

б/ Группа новых гаваней /Уус Садам/ состоит из собственно Новой или Малой /Уус или Мийни/, гавани Гидроавиации /Леннус Садам/, гавани Караванной, гавани зимней, гавани Петровской верфи /Петри техасе садам/. За стеной собственно новой гавани расположены причалы торговой гавани /ок. 500 м с глуб. 4,6 - 5,8 м/ и военной - 250 м с глуб. 4,6 - 5,5 м.

Караванная гавань /для землеч. каравана/: прич. линия в 700 м и глуб. 5-6 м.

Зимняя гавань: ок. 70 метров с глуб. 4,6-5,5

Гавань Петровского завода /две части/ - с глубинами 4,9 - 5,4 м.

Гав. Гидравлическая - с глуб. 4,3 - 5,8 м.

Во всех новых гаванях имеются участки мелко-водья, свидетельствующие о незаконченности строительных работ с 1917 года.

Имеются склад, помещения площ. более 1000 кв.м
Нефтебаки на 6000 тонн.

в/ Бассейны бывших судостроительных заводов: Русско-Балтийского /Вене-Балти/ и Беккера /Беккери/ в бухте Телископи:

Русско-Балтийский судостроит. и машино-строит. завод. Длина причальных линий - 970 м с глуб. у стенок от 5,1 м до 8,5 м. Складочные помещения имеют общую площадь 13609,85 кв.м. Погрузочные приспособления состоят из 4 электрич. кранов с грузоподъемностью от 1 1/2 до 30 т. /по имеющимся сведениям, часть оборудования на месте/.

Бывш. Судостроит. и машиностроит. завод Беккера. Длина причальных линий 610 м. с глуб. у стенок от 5,2 м до 5,8 м. Погрузочное оборудование состоит из 12 электрических кранов /один из них с грузоподъемностью в 100 т/. Имеется нефтяная цистерна на 700 т. Оборудование завода вывезено в Россию и Германию, и от завода остались лишь стены.

Таллинские портовые мастерские /в старой гавани/ имеющие в своем распоряжении плавучие доки.

Доки и мортоновы элинги. В порту имеются следующие правительственные плавучие доки.

1/ № 1, грузоподъемностью в 1500 т, вмещает суда размером 60,6 на 15,5 на 5,1 м ;

2/ № 2 на 5000 т, для судов размером 99,2 на 22,5, на 6,5 м ;

3/ № 3, на 1250 т, для судов размером 75 на 13,5, на 6,1 м.

Судостроительная верфь Петровская снабжена мортонным элингом, поднимающим суда в 1 500 тонн водоизмещения /90 x 5,5 м/; этот элиг имеет обо-

рудование, позволяющее одновременный ремонт 6 таких судов. В Ревеле действуют только Петровская верфь, которая в период 1914 - 18 г.г. строила суда водоизмещением до 600 тонн/.

В современном своем состоянии, несмотря на то, что "Новые" гавани так и остались с 1917 года недостроенными, гавани Таллина могут вмещать немецкие малые линкоры, крейсера /включая Вашингтонские/ и более мелкие корабли. Большие линкоры могут стоять только на рейде, используя в известной мере укрытие от ветров северо-западных румбов в виде недостроенного мола у п-ва Пальясаар /бывш. о-в Карлос/. Ремонт подводной части возможен только для эсминцев и легких крейсеров.

Существующий проект широкого расширения Таллинского порта пока еще не вышел из стадии бумажной.

Усть-Нарва /Нарва Июсу или Хунгербург/ Нарвская гавань имеет причальные линии длиной в 330 м с глуб. у стенок 2,1 - 4,9 м. Плавучие средства состоят из 3 буксиров и 12 баржей. Имеется частный мортонный элинг с подъемной силой в 100 т.

Азери /Ассарин/. Пристань у большого цементного завода в Зап. части Нарвского залива. Пристань с глуб. 2,4 - 3 м ж.д. ветка через ст. Сонда на магистраль Нарва-Таллин.

Губа Кувла. Глубина в бухте 3-9,1 м. Длина причальной линии - 253 м с глубинами 1,2 - 2,4 м. складочные помещения общей площадью в 7245 кв.м. Погрузочное оборудование: 3 электрических крана с грузоподъемностью в 1, 1 1/2 и 3 т. Плавучие средства: 1 буксир, 12 баржей. Пристань снабжена рельсовыми путями. Железнодорожное сообщение.

Лоуса /Папонвик/. Небольшая гавань, образованная молом. Глубина во входе 5,1 м. Длина причальной линии - 310 м. с глуб. 4 - 4,9 м. Гавань вмещает 3 небольших парохода и несколько лайб. Складочные помещения площадью в 353 кв.м. Пристань снабжена рельсовыми путями. Имеется правительственный мортонный элинг с подъемной силой в 250 тонн /поднимает на зиму 6-10 судов/.

Тентре /Томтре, Колковик/. Длина причальной линии - 73 м с глуб. 1,9 - 3 м. Пристань снаб-

жена местной узкоколейкой.

Балтийский порт. Глубина во входе - 6,7 м., длина причальных линий 402 м, глубина на якорном месте рейда Рогервик 12,8 м. Железнодорожное сообщение.

Рогокюль. Гавань в 1914-17 г.г. состояла из 2 бассейнов: 1/ южного с глубинами в 5,8 м; 2/ северного - 1,5 - 1,8 м. Длина причальной линии 258 м. Железнодорожное сообщение. Осенью 1929 - 30 г. гавань размыта и к использованию не пригодна.

Вирдер /Виртсу/. Глубины 3,4 - 4,9 м. Длина причальной линии 1200 м. Новая база эстонского флота. Железнодорожное сообщение.

Пернов /Перну/. Глубина на баре 5,5 м; длина причальных линий 760 м с глубинами 3,4 - 5,5 м. 1 плавучий кран. Железнодорожное сообщение. Имеется механический завод для производства небольшого ремонта.

Аэродромы в Эстонии:

Таллин: 2 сухопутных, 1 гидроаэродром в гавани гидроавиации, пассажирский гидро - на оз. Улемисто /Бумажное/; спортивный гидро - на стенке Старой гавани.

Тарту /Юрьев/ - сух.

Рахваро /Везенберг/ - сух. Также - в Нарве, на ст. Вайваре, Варро, Вилк.

Гидроаэродромы /сверх указанных/: Нарва-Июесу, Гапсаль, Перну.

Л А Т В И Я.

Рига. Военный и торговый порт в устье Западной Двины. Население в 1930 г. 378 тыс. Глубина на баре 7,5 м. Глубина в порту 8,2 м. Порт состоит из следующих частей: а/ гавань, длина причальных линий 2750 м с глуб. 6,1 м б/ набережные: Мюлграбен - длина причальных линий 1370 м с глуб. 7,3 м. Хафендам 400 м с глуб. 7,5 м. и 3500 м с глуб. 5,2 - 6,7 м; в/ новая экспортная гавань, длина прич. линий 970 м с глубинами в 7,3 м; име-

ется 18 пакгаузов, 1 плавучий кран на 130 т., 1 электрический на 25 т и 8 электр. на 2,5 т. В Риге имеется зерновой элеватор с пропускной способностью в 120 т в час., 1 мортонев элинг на 800 т.; в Больдерии плавучий док 1100 т.

Винлава /Вентспильс/ Торгов.порт. Через аванпорт с глубинами 5,5 - 6 м проложен 8 фарватер. Набережная торг.порта протяжением 6,8 - 7 м. Погруз.средства: 1 эл.кран в 45 тонн, 1 плав. на 30 т.

Либава /Лидава/. Военный и торг.порт. Население 57 тыс.ч. /1930 г./ Состоит из трех частей: 1/ Аванпорта, огражденного волноломом, с глубинами 9 - 10 м., 2/ торг.порта - в южной части аванпорта и в протоке между Либавским озером и аванпортом, 3/ бывш.военного порта Александра III - в виде искусств.вырытого в суше канала и бассейна. Запущенный во время войны Л.порт подвергся дноуглубительным работам и в настоящее время имеет следующие данные.

Торговый порт: а/ Северн.наб.а протоке длиной 1430 м. с глуб.5,7 м. и южн.наб. 1430 м. с глуб. 5,5 - 6,7 м.; б/ зимняя гавань - 1640 м. с глуб. 6,9 /пять нефтебазов с нефтепроводами, плав.краны в 130 т и в 35 т. и 5 береговых кранов грузоподъемностью 1,3; 1,7; 5; 25 т.; в/ новая гавань - 530 м. с глуб.7,9 м.

Бывш.порт Александра /военный/: канал дл.3000 м. с глуб.9-10 м., бассейн с гранитн.набер.850 м. дл. с глуб.9-10 м.

Два сухих дока размерами 178,8 на 28 на 9,3 м., плавучий на 500 тонн и мортонев элинг на 250 тн

Аэродромы Латвии: сух.Рига, ДаугаваСпильс /Двинск/, Крейцбург, Мелгава /Митава/; гидроаэродром в Либаве.

Литва.

Клайпеда /Мемель/. Торговый порт Клайпеда /Мемель/ - единственный порт, находящийся на территории Литвы, государства, не имеющего морских сил. Вход в порт доступен для судов с осадкой в 7,3 м. Причалы и линии:

1/ набер. Зюйдербалласт - 325 м с глуб. 7,9 м.
погрузочные средства; 1 электрич. кран на 35 т.
3 катучих крана, 1 - на 3 т. и 2 - на 2 т.; 2/ Зим-
няя гавань Винтерхафен - 500 м с глуб. 5,5 м;
3/ Нордербалласт - 190 м. с глуб. 4,5 м. 4/ Но-
вый бассейн, длина причальных линий 2000 м., с
глуб. 6,0 м. /углубляется до 8 м./, погрузочные
приспособления 4 электр. мостных крана 2 - 5 т.
Судоремонт возможен для небольших кораблей: име-
ется 3 мортонных элингса /на 500 и 200 т./ и не-
большой судостроительный и механический завод.

х/

Е. Ш В Е Д Е

ПОРТ ГДЫНЯ.
/см. план в конце главы I-В/.

Порт Гдыня состоит из трех частей: военной, внешней и внутренней гаваней. Последние две гавани образуют торговый порт.

Основные данные порта указаны в таблице.

Основные данные порта Гдыня.
/Ноябрь 1935 г./

Площадь порта га	950
Акватория порта	350
Глубины м	5-12
Длина молов м	4 255
Длина используемых набережных	
м	12 218
Число кранов	58 /подъемная сила 231,5 т/

Механизированное оборудование	
для погрузки руды	1
Вагоноопрокидыватели для по-	
грузки угля	2
Конвейеры для погрузки угля ..	2 /произво-
	дительность по
	650 т. в час/

Плавучий кран в 50 т.	1
Плавучий док /на 3500 т./	1
Площадь складов ... кв.м.	190000
Длина ж.-д. путей км.	168

Военная гавань представляет собою небольшой бассейн в северном углу внешней гавани у северного мола; размеры ее 300 на 310 м., глубина 8 м, ширина входа 20 м.

Гавань может обслужить современный состав польского флота, т.е. эсминцы, миноносцы и подлодки. Вход современных легких крейсеров /на-пример, германских типа "Дейшиг", размеры кото-

х/ "М.Сб" № 3 1935 г.-

рых 177 на 16,3 на 4,8 м./ возможен, но разворачиваться им при нахождении в гавани каких-либо других кораблей будет весьма трудно. Очевидно, в случае необходимости корабли других капиталистических государств будут базироваться на торговый порт, глубины у стенок которого на много превышают все потребности польского военного и торгового флотов /см. ниже/.

Внешняя гавань включает аванпорт с глубинами 5-12 м. и бассейны - угольный, южный и президентский, разделенные друг от друга пирсами пассажирским, угольным и рыбацким. В наружном моле, отделяющем аванпорт от открытого района Данцигской бухты, имеется три прохода: главный - против портового канала и отдельные проходы в президентский и южный бассейны.

Пассажирский пирс /размеры 400 на 120 м, глубины у стенок 12 м. имеет 3 набережных: французскую, бельгийскую и нидерландскую. Французская набережная предназначена для обслуживания дальних пассажирских рейсов, эмигрантов и срочных грузов; имеется морской вокзал и стапливаемые складские помещения, снабженные двумя полупортальными трехтонными кранами. Нидерландская набережная /глубина 10 м./ служит для выгрузки железного лома, железной руды и громоздких грузов; она обслуживается 7 семитонными катучими кранами.

Угольный бассейн и пирс служат для экспорта угля. В западной части бассейна, от датской набережной /длина 390 м, глубина 8 м./ выступают на 120 м два мола, на которых установлены угольные конвейеры, работающие согласованно с вагоноопрокидывателем; производительность каждого конвейера 350 т угля в час.

В южной части бассейна, на шведской набережной /длина 780 м, глубина 8 и 9 м/ установлено 3 мостовых крана /1 в 16,5 т и 2 по 7 т/ и автоматические весы /на 200 т/ для выгрузки угля, железной руды, фосфатов и пиритов. Остальная часть шведской набережной с прилегающим районом порта эксплуатируется верхне-силезским угольным концерном "Робур"; в этой части набережной уголь грузится с помощью четырех 7т грейферных кранов и од-

ного вагоноопрокидывателя, производительностью в 450 т. в час.

Силезская набережная /длина 758 м глубина 9 м / служит для погрузки угля на экспорт при помощи четырех 7-т кранов. Для перегрузки угля используется также один 7-т плавучий кран. Все многочисленные погрузочные приспособления для угля имеют общую производительность в 620 000 т. в месяц.

На силезской набережной непосредственно за угольной площадкой находится несколько небольших систерн для нефти и керосина, предназначенных для снабжения жидким топливом приходящих торговых судов, а также рыболовного флота.

Южный бассейн, расположенный между угольным и рыбачьим пирсами, имеет акваторий в 23 га и общую длину набережных около 177 м; глубины у набережных от 4 1/2 до 9 м. В северо-западной части его имеется небольшой бассейн, образованный деревянными сваями, используемый Гдыньским судостроительным заводом /здесь построен в 1934 - 1935 г.г. траулер в 300 т./; верфь имеет ремонтные мастерские, плавучий док на 3 500 т и 50 т плавучий кран. В юго-западной выделен также небольшой рыбачий бассейн. Между обоими небольшими бассейнами на набережной расположен мортенов элинг для парусно-моторных рыбачьих судов.

Английская набережная южного бассейна служит для выгрузки улова рыбачьих судов открытого моря: здесь имеются специальные холопильники для сохранения и продажи свежей и мороженой рыбы, а также склады для сохранения импортных сельдей. В конце английской набережной находятся нефтяные систерны для снабжения судов топливом.

Президентский бассейн. Длина набережной Вильсона 642 м, глубина 9 м. Бассейн используется для пассажирских и грузовых каботажных судов, поддерживающих регулярные рейсы с Данцигом, устьем р. Вислы и пр. Здесь же расположен яхтклуб.

Внутренняя гавань состоит из портового канала, вычерпанного в качестве продолжения входного канала вглубь материка на 1 1/2 мили /у западного конца канала строится большой судостроительный завод /и двух бассейнов - № 1 /маршала Пилсудского/ и № 2 /министра Квятковского/.

Лоцманская набережная /длина 200 м, глубина 10 м, 4 порталных крана/. Здесь расположено управление порта и склад № 1 /4000 м.²/

Бассейн маршала Пилсудского. Акватория 27 га, ширина 250 м, глубина 10 м. Его окружают набережные: польская /длина 1130 м./ роттердамская /310 м./ и индийская /1009 м./.

Склады польской набережной предназначены для переработки генерального груза и грузов большой ценности; здесь расположены склады /18.000 кв.м./ для экспорта сахара в Скандинавские государства, Англию, Ближний Восток и пр. и второй по величине в мире /после Гамбурга/ рефрижератор /емкость 1200 вагонов/, обслуживаемый одним 1,5 т краном. Польская набережная снабжена 15 катучими кранами по 1 1/2 - 3 т.

Роттердамская набережная имеет 5 порталных кранов по 1 1/2 - 2 1/2 т. на юго-западной оконечности индийской набережной сосредоточены портовые промышленные предприятия, маслоделательный завод и рисовая мельница /ежегодная продукция более 150000 т./; рис импортируется из Британской Индии, а продукция идет на внутренний рынок и в Скандинавские и Прибалтийские государства, Чехо-Словакию, Румынию, Венгрию, Германию и Великобританию. Маслоделательный завод prepares растительное масло /продукция 100.000 т. в год/. Будет сооружен зерновой элеватор на 10 - 15 тыс. т. зерна для экспорта.

Бассейн министра Квятковского /акватория 16 га/ имеет набережные: США, чехословацкую, румынскую и норвежскую. Эти набережные входят в вольную таможенную зону. Из них к концу 1935 г. была оборудована и функционировала лишь набережная США, служащая для приемки импортного хлопка, идущего на внутренний рынок и в Чехо-Словакию и Румынию. На набережной двенадцать 3-х полупортальных кранов. В порту имеются систерны для сахарной патоки /мелас/ емкостью в 14800 т.

Грузооборот и судооборот. По своему грузообороту, достигнутому в 1934 г. 7 191 913 т /экспорт 6 200 368 т., импорт 991 545 т./, порт Ганна выдвинулся на первое место среди торговых портов Прибалтийских капиталистических государств, превзойдя грузообороты Стокгольма, Штеттина, Копенгагена и

Данцига.

Из экспорта Польши на долю Гдыни приходилось в 1933 г. 38,4%, из импорта 29,5% /69,4% всего грузооборота Польши идет морскими путями/.

В экспорте в 1934 г. основную роль играл уголь /5 160 тыс. т./, далее идут лесные материалы /193 тыс. т./, сахар /101 тыс. т./ и другие грузы; из импортных грузов больше всего ввозится железного лома /314 тыс. т./, хлопка /82 тыс. т./, жмыхов /81 тыс. т./, пиритов /67 тыс. т./, фосфатов /59 тыс. т./, риса /45 тыс. т./, железной руды /26 тыс. т./, каучука /8 тыс. т./.

Судооборот Гдыни составлял в 1934 г. 4592 пришедших судна с общей вместимостью в 4142142 рег. нетто т и 1 597 ушедших с общей вместимостью в 4153564 рег. нетто т. В 1934 г. прибыло 9203 пассажира, отбыло 9180.

Из судов, посещавших Гдыню, больше всего представлены флаги Скандинавских государств.

Участие различных государств в судообороте Гдыни было в 1934 г. следующим /в % от тоннажа пришедших судов/: Швеция 21,3%, Германия 12,2%, Польша 11,5%, Дания 10,3%, Англия 8,4%, Норвегия 8,1%, США 6%, Финляндия 5,2%.

В ы в о д ы:

Порт Гдыня приобрел громадную роль для морской торговли Польши, причем в основном она обуславливается перевозкой по морским путям экспортных грузов.

Из импортных грузов, идущих через Гдыню, большое военное значение имеет ввоз лома железа и железной руды, химических грузов /пириты и фосфаты/, хлопка и каучука.

Из грузопотоков военное значение имеет для Балтийского театра перевозка угля в Швецию и движение в обратном направлении железной руды, чем объясняется посещаемость Гдыни преимущественно шведскими судами.

В современном состоянии Гдыня может вместить значительное число глубоководящих крупных военных

кораблей: длина причального фронта с глубинами доступными для больших кораблей, к концу 1935 г. достигала около 4 500 м., из них 520 м. с глубиной в 12 м. и 4000 м. с глубиной в 10 м. /кроме того около 3000 м. с глубиной в 9 м./

Судостроительные ресурсы Гдыни пока невелики; возможна постройка тральщиков до 300 м. водоизмещения.

Однако, кораблестроительный завод в Гдыне развивается сейчас в широком масштабе. Общая площадь его составляет 48 га, из них акватория 10 га. Закончены дноуглубительные работы и создан бассейн с глубинами от 9 до 10 м, с причальной линией в 400 м. / в дальнейшем до 1 000 м./ . Строятся 4 стапеля, из них 1 для кораблей в 2 500 м. и 1 для кораблей в 12 000 м. почти готовы. Общие заводские работы намечается закончить к началу 1937 г., а выполнение всего плана будет завершено к январю 1941 г.

Судоремонтные ресурсы в состоянии обслужить весь польский флот, причем в плавучем доке ремонт подводной части смогут производить любые военные корабли польского флота, в том числе линеры, строящиеся в Англии, и заградитель "Гриф".

Протяженный причальный фронт, мощные погрузочные приспособления и обширные склады допускают погрузку и выгрузку крупных грузов военного снаряжения и снабжения, а также десантов войск.

БАЗЫ ГЕРМАНИИ И ДАНИИ

С момента начала развертывания германского флота против СССР, т.е. с 1932 г., уже в мирное время большинство кораблей базируется на балтийские базы.

ГЛАВНЕЙШИЕ ВОЕННЫЕ И ТОРГОВЫЕ ПОРТЫБалтийское море

Киль. Основной базой на Балтийском море является Киль. Эта база имеет большие преимущества благодаря наличию прекрасной укрытой якорной стоянки, богатого портового оборудования и естественных условий, способствующих созданию надежной обороны всех видов /береговой, противовоздушной, противолодочной и противоминной/.

На Кильском рейде /глубины 11 - 17 м./ возможна укрытая стоянка большого флота; в период империалистической войны на рейде имелись бочки для размещения 40 крупных кораблей.

Береговая оборона во время империалистической войны имела на вооружении приблизительно следующие орудия: 30 - 280 мм, 20 - 240 мм, 15 - 210 мм.

Киль имеет три гавани: внутреннюю /торговую/ - длина причальных линий 2340 м, с глубинами в 5,2 м; внешнюю /вольную/ - 1098 м, с глубинами 10,2 м; северную - 1160 м, с глубинами 8,2 м; бассейны бывшей казенной верфи, теперь верфь "Дейче Верке" - 3600 м, с глубинами 9,1 - 10,4 м; бассейн верфи "Германия" Круппа - 870 м, с глубинами 7,9; бассейн верфи Говальд - 1300 м с глубинами 3 - 9,1 м.

Доки - 5 сухих доков верфи "Дейче Верке":
 1/ 131 x 21,5 x 8,5 м; 2/ 121,0 x 21 x 7,7 м;
 3/ 110,3 x 19,6 x 6,8 м; 4/ 104,8 x 20,4 x 4,9 м;
 5/ 175 x 29,1 x 9,9 м; 6/ 200,9 x 29,1 x 9,9 м;
 10 плавучих доков с подъемной силой 100, 850, 1400, 1600, 2000, 3500, 4200 и 4700 т. Кроме того один из старых шлюзов Кильского канала превращен в сухой док, размерами 196 x 25,8 x 7,9 м.

Доки по своим размерам вмещают все существующие корабли германского флота, причем корабли

типа Дейчланд по своей длине могут уместиться лишь в доке № 6 и в переделанном из шлюза.

В Киле расположены крупные судостроительные заводы, в том числе единственный частный завод, которому было разрешено по Версальскому договору строить военные корабли - "Дейче Верке", верфь Круппа "Германия" и верфь Говальд.

Кроме того, имеется гавань у входа в Кильский канал - Хольтенау, длина причальных линий 1160 м с глубинами 11,3 м.

2. Любек с аванпортом Травемюнде. Крупный торговый порт. В Любеке имеется внешняя гавань /длина причальных линий 7300 м, с глубинами 5,8 - 7,9 м/ и внутренняя гавань /длина причальных линий 1400 м, с глубинами 2,7 - 4,0 м./ В Травемюнде длина причальных линий 7500 м, с глубинами 8,5 - 9,1 м. В Любеке 2 плавучих дока с подъемной силой по 3000 м.

3. Свиномюнде - Военный порт, морская крепость. Глубина во входе в гавань 10 м, в гавани 7,3 - 9,1 м; глубина фарватера до Штеттина 8,2 м. Имеется мортонев элинг для небольших кораблей.

4. Штеттин. Крупнейший на Балтийском море торговый порт с многочисленными погрузочными приспособлениями /свыше 120 кранов, углеперегрузчики и пр./, обширными складочными помещениями, кораблестроительными заводами. Наибольшие глубины в гаванях 7 м, 5 плавучих доков с подъемной силой в 5000, 5000 /2 секции, в 3000 т. и 2000 т./, 2200 т. /2 секции, в 1200 и 1000 т./, 1550, 1500 и 750 т. Мортоневы элинги в 200, 250, 400 и 1000 м.

5. Росток. Торговый порт; крупная авиабаза. Длина причальных линий 1830 м, с глубинами 3,6 - 5,8 м.

6. Варнемюнде. Торговый порт при входе в устье реки Варнов. В порту глубины 5,0 м. Крупный аэродром. Аванпорт Ростка.

7. Штральзунд. Торговый порт. Длина причальных линий около 1000 м, с глубинами 5,5 м., 2 мортоневых элинга в 90 м и 275 м.

8. Пиллау. Морская крепость и аванпорт Кенигсберга. Глубины в гавани 7 м; причальные линии: а/ железнодорожная набережная - 1750 м, с глубинами в 6,4 м, б/ городская набережная - 470 м, с глубинами в 7 м; плавучий док на 1500 м.

Канал Пиллау - Кенигсберг доступен для судов с осадкой в 7,3 м, длина канала 20 миль.

9. Кенигсберг. Торговый порт, сухопутная крепость. Глубины во внешней гавани 7,9 м, во внутренней 6,5 м, длина причальных линий 10000 м; погрузочные приспособления: 41 кран /1 3/4 - 9 м/; плавучий док на 2800 т; мортонев элинг на 650 т. Доступен для броненосных кораблей типа Дейчланд.

Северное море

10. Вильгельмсгафен. Главная военно-морская тыловая и операционная база. Большой судостроительный завод: 4 стапеля, из них 2 для линкоров-дредноутов. Сухих доков 8, все пригодны для линкоров-дредноутов, а два из них для самых больших линейных кораблей с противоминными утолщениями. Размеры сухих доков: № 1, 2, 3 - 190 x 30 x 11 м; № 4 и 5 - 178 x 30,8 x 10,7 м; № 6 - 178 x 28,7 x 10,7 м; № 7 - 250 x 40 x 10,4 м; № 8 - 250 x 35 x 10,4 м; 9 плавучих доков, из них наибольший на 2000 т. Строится 1 плавучий док для новых кораблей типа Шарнхорст, с подъемной силой в 30000 т /длина 200 м, ширина 30 м./

Кроме того громадные судостроительные ресурсы имеются в торговых портах мирового масштаба:

11. Гамбург. Свыше 1000 кранов; 24 плавучих дока, из которых наибольшие: 1 - на 46000 т /222 x 37 x 10,9 м., и 1 - на 32000 т /220 x 33 x 9,9 м./, вмещающие самые крупные линкоры мира.

12. Бремен и Бремергафен. 1 сухой док, вмещающий самые крупные линкоры мира 268 x 40 x 11,6 м /1 сухой док, вмещающий линкоры без противоминных утолщений, и 5 плавучих доков.

Рассмотрение оборудования баз показывает, что германский флот обладает громадными возмож-

ностями для базирования и судоремонта.

Связь между Балтийским и Северноморским театрами обеспечивается Нильским каналом, имеющим следующие элементы: длина 53 мили /98 км./, наибольшая ширина на поверхности воды 103,9 м, на глубине 5,4 м - 72,8 м, на дне - 44 м; глубина 11,3 м; проход каналом допускается для кораблей шириною не более 39,9 м, длиною 315 м, с осадкою не более 9,5 м и с высотой мачт не более 40 м /над уровнем воды/. На обоих концах канала имеются шлюзы длиною 330 м, шириною 45,1 м и глубиною 14 м. Каналом могут проходить военные корабли самых крупных размеров; время прохождения 7-10 час.; в срочных случаях, как показывал опыт империалистической войны, 16 линкоров могут пройти каналом в 5 часов.

Д а н ц и г. В период империалистической войны важной судостроительной и судоремонтной базой Германии являлся торговый порт Данциг с аванпортом Нейфарвассер. В настоящее время Данциг расположен на территории республики "Вольный город Данциг", находящейся под протекторатом Лиги наций и имеющей комиссара от Лиги наций. Согласно Версальскому договору Польше предоставлено свободное пользование данцигскими водными путями. Польша ведет иностранные дела Данцига, и последний вместе с Польшей представляет единый таможенный район; ширококолейные железные дороги Данцига находятся в ведении Польши. Официальные представители германского фашизма неоднократно заявляли свои притязания на этот порт. И поэтому в военной обстановке весьма вероятен захват Данцига фашистской Германией с целью использования его богатых ресурсов для германского военного кораблестроения, в частности для подводного.

Данцигский порт расположен в 8 км. от прежнего устья Вислы и обнимает район протяжением до 30 км по Мертвой Висле, от пункта ее ответвления к новому устью - до прежнего его устья у Нейфарвассера /аванпорт Данцига/. Наиболее новые части порта, доступные для судов с осадкой до 9,8 м расположены у Нейфарвассера. Вход в порт из бухты образован искусственным каналом Нейфарвассер, шириной в 250 м с глубиной 9,5 - 10,5 м. Внутренняя акватория порта - 200 га. Порт имеет следующие главные бассейны: 1/ Нейфарвассер, длина

причалн. линий 1454 м с глуб. 9 - 9,8 м ; 2/ Вейксельмюнде, длина причалн. линий 500 м с глуб. 8,4 м ; 3/ Вейксельбанхоф, длина причалн. линий 1085 м с глуб. до 7,9 м ; 4/ Кайзергафен, открытый во время мировой войны для нужд германского военного флота, длина причалн. линий 1980 м с глуб. 4,6 - 7,3 м ; 5/ Хольмстафен, длина причалн. линий 1900 м с глуб. 4 - 5,8 м ; портовые склады имеют емкость до 22 000 т, портовые навесы покрывают площадь в 40 000 кв.м.; 6/ Новый бассейн Вестерилатте, расположенный к северу от Нейфарвасера, имеет 2 набережные с общей длиной причальных линий в 425 м с глубинами у стенок 5,1 - 7 м, а в бассейне 8,2 - 9,8 м.

Порт обладает одним плавучим доком на 8000 м, одним на 3500 м, одним на 3200 м, четырьмя - на 2500 м, несколькими более мелкими, а также комбинированным плавучим доком - мортонным элингом - на 2600 м.

Данциг имеет целый ряд крупных и мелких судостроительных заводов, из которых главнейшие: 1/ так назыв. Данцигская верфь /бывш. казенная/ принадлежащая международной кораблестроительной компании - 4000 рабочих, ранее строила легкие крейсера и подводные лодки, и 2/ судостроительный завод Шихау, строивший самые крупные военные и торговые суда 8000 рабочих.

ВНУТРЕННИЕ ВОДНЫЕ ПУТИ ПОЛЬШИ

Общий обзор.

Польша обладает весьма обширной речной системой. Самая крупная река бассейна Балтийского моря Висла, берущая свое начало в Бескидах в крайнем юго-западном углу Польши, на протяжении около 1000 км. протекает по польской территории. Только нижнее течение реки отчасти составляет границу Польши с Восточной Пруссией, отчасти проходит по территории Данцига.

Большое число ее притоков, из которых наиболее крупные Нарев с Зап. Бугом, прорезают в разных направлениях центральную часть Польской республики. В западной части страны протекают притоки немецкого Одера /р. Варта с р. Нетце/. В восточной части в пограничных с СССР воеводствах принимают воду болотистого Полесья и прорезают его реки бассейна Днепра - Припять, Стирь, Горынь и пр.

В юго-восточной Польше, с отрогов Карпат втекает Днестр, а северо-восточные воеводства и Виленщину пересекают реки бассейна Немана /Неман, Виля, Шара и др./.

Из упомянутых четырех бассейнов больших рек три имеют между собой искусственные водные сообщения: Днепр с Вислой - через Днепровско-Бугскую систему /теперь назыв. Крулевский, или Королевский, канал/, Днепр с Неманом - через Огинскую, Висла с Неманом - через Августовскую систему и, наконец, Висла с Одером - через Бромбергскую /по польски Быдгощскую/. Представляя собой равнину, с возвышенностями, расположенными только вдоль южной границы /Карпаты/, Польша в этом отношении является страной, особенно благоприятной для развития водных сообщений. И действительно, искусственное водное сообщение между Вислой и Днепром существует уже с XVIII века.

Особенно благоприятным моментом для развития водных путей Польши, соединяющих Балтийское море с Черным, является крайне низкий водораздел между двумя указанными речными бассейнами и изобилие вод, аккумулирующихся в громадном заболоченном, лесистом и озерном пространстве, захватывающем одновременно и восточные воеводства Польши, и западные области Советской Белоруссии, объединенные общим именем - Полесье.

Однако, с самими фактами равнинности и низменности польской территории связаны и слабые стороны всей внутренне-водной системы Польши. Образованные из мягких намывных, по преимуществу, пород, среди которых изобилуют пески, берега громадного большинства водных потоков Польши постоянно размываются, русла рек и судовые ходы на них перемещаются. Требуется укрепление берегов и другие канализационные работы. Чрезвычайно слабое внимание, которое обращалось правительством царской России на внутренний водный транспорт, в одинаковой мере оставило в запустении, наравне с прочими богатейшими реками России, и реки западной ее окраины.

Наряду с этим нижнее течение Вислы, прорезавшее прежде германскую территорию от бывшей русско-германской границы до впадения в Балтийское море, являло пример того, что можно было бы сделать с такой речной системой, как Вислянская. На указанном участке, протяжении всего в 222 км., с 1835 г. по 1900 г. немцы затратили на мелиоративные работы по Висле около 114 млн. марок, выпрямив и сузив русло при помощи искусственных сооружений, прокопав в 1895 г. новое устье /у Шивенгорста/, устроив шлюзы у ответвлений рукавов дельты /Ногат и Эльбингская Висла - с одной стороны, и Мертвая Висла - с другой/ и т.д. В бывшей же немецкой Польше осуществлено было искусственное водное сообщение Вислы, через реку Нетце и Бромбергский канал, с немецким Одером, а также имеющий местное значение канал Верхней Нетце /Горный Нотец/.

В пределах б.русской Польши 418 км. течения Вислы оставались в девственном состоянии, и только участок в 185 км. протяжении, по которому проходила русско-австрийская граница, с 1887 года был канализован с обоих берегов по международному соглашению, при чем до 1914 г. на этом участке было выполнено до 75% всех намечавшихся планов

работ.

Также были регулированы некоторые из притоков Вислы в пределах бывших австрийских областей и река Варта в пределах германской территории.

Водная система Полесья.

Наибольший в военном отношении интерес из всех водных путей б.русской Польши представляет сложная система рек и протоков польского Полесья /треугольник, вершина которого приходится на Брест, а два угла при основании соответственно - у Клецка на северо-востоке и Люблина - на юго-востоке/.

Именно здесь, в польском Полесье расположен водораздел Днепр-Висла и Днепр-Неман. Еще в большей мере, чем ко всей Польше, к Полесью может быть отнесена характеристика его, как низменной равнины, к тому же на громадной части площади своей покрытой лесами и болотами. Протекающие по ней реки отличаются исключительно слабым падением /см.прилож. I-е/, низкими болотистыми берегами с мягким песчаным и илистым грунтом ложа.

В центральной части польского Полесья между р.р. Ясельда и Пина с запада-северо-запада в него врезается несколько возвышенный мыс, называемый Загородье, на котором расположен г.Пинск - ныне база польской военной речной флотилии.

К югу и юго-востоку от Пинска лежит низменная местность Заречье /площадью около 1 1/2 тыс.км.²/, представляющая собою почти горизонтальную, низменную, сильно заболоченную страну, высоты которой колеблются в пределах 4-х саженей /8 1/2 м/.

Здесь лежат знаменитые Пинские болота, давшие название всей области Полесья. Эта местность представляет как бы центр, куда стремятся все главные притоки Припяти. Достигнув ее, они почти лишаются уклоном, теряют скорость, прокладывают в слабой

2/ Как известно, польское Полесье представляет лишь верхнюю часть более обширного треугольника - Полесья в целом, основанием которого является Днепр от Могилева до Киева.-

почве множество русел, при малейшем повышении уровня воды выступают из берегов и, затопляя громадные пространства, придают местности характер одного огромнейшего жидкого болота. Весной эта местность представляется как бы одним обширным озером, по которому изредка чернеют небольшие островки, приютившие жалкие поселки"в/.

Действительно, достаточно взглядеться хотя бы в десятиверстку /лист.16-й/ этого района Полесья, а тем более, вооружившись синим карандашом, прочертить им замысловатые извилины и переплеты рек, протоков, раздвоений /и еще больших размножений/ русел, дельт, осушительных и водопроводных каналов и канав, "подняв" одновременно синей штриховкой окружающие болотные пространства, захватывающие сплошные площади по много сот кв.километров, чтобы получить некоторое представление о самом Заречье и прилежащих к нему районах.

Наиболее ярко выраженный в Заречье и вокруг него чрезвычайно заводненный и болотистый характер местности в большей или меньшей степени присущ и другим областям Полесья. Лесистость, болотистость, слабая заселенность и слабое развитие дорожного оборудования - издавна создали всему Полесью славу страны, недоступной для действия крупных частей войск, и труднопроходимого для войсковых масс огромного пространства, "разделяющего пограничную полосу на два отдельных театра"4/ но вместе с тем удобного в качестве "базы для организации малой войны со стороны Польши в пределах Восточного Полесья"5/.

Проходящие через польское Полесье железные дороги нормальной колеи немногочисленны и сводятся к 4-м линиям /см.черт./

1/ Ровно-Ковель-Брест - с юго-востока на северо-запад /2 колеи/.

2/ Вильно-Барановичи-Лунинец-Сарны-Ровно-Львов - с севера на юг.-

3/ "Россия" т.IX "В.Поднепровье и Белоруссия", стр.10; изд.1905 г. Цитата в кавычках взята авторами из более старых материалов "Очерка работ Зап.Экспедиции по осушке болот"

4/ Канненберг "В.География России", изд.1912г.стр. 43.

5/ С.Будкевич. "Польша", Москва, 1924г., стр.151.

3/ Киев-Сарны - Ковель - Холм - Люблин/
4/ Гомель-Лунинец-Пинск-Кобрин-Брест
с востока на запад .-

Имеется сверх того ряд узкоколейных линий, отчасти обслуживающих лесозаготовки, отчасти оставшихся в качестве наследия империалистической войны - в районах, где проходила линия фронта воюющих.

Слабо развиты в Полесье, в целом, и почти вовсе отсутствуют в ряде его частей шоссе и грунтовые дороги. В 1929 г. шоссе, например, в Зап. Полесье насчитывалось ок. 790 км, что при площади Полесского воеводства ок. 43.000 кв. км дает очень низкую цифру насыщенности страны шоссе и дорогами /ок. 1,8 км на каждые 100 кв. км/.

В настоящее время характеристика некоторых частей польского полесья, однако, требует пересмотра. Районы, лежащие к северу от Припяти и Ясельды, напр., подверглись естественной и искусственной осушке. Некоторые из болот, считавшихся непроходимыми, перестали быть таковыми, превратившись в лишь подможенные равнины. В некоторых районах предпринято новое дорожное строительство. Но и при всем этом водные пути Полесья сохраняют и по сей час серьезнейшее значение в качестве плацдарма для речных флотилий и транспортных путей.

Не говоря уже о сезонах половодья, когда плавание речных кораблей возможно и вне русел рек и каналов и когда речные боевые корабли будут являться в этих покрытых водою пространствах главным и подчас единственным видом действительного оружия, значение речных флотилий и в межению пору будет весьма велико.

Реки Припять, Горынь и Стырь, Струмень и Простырь, Пина и Ясельда, как видно из приведенной сводной таблицы 6/ "Естественных речных путей" /см. прилож. 1-е/, могут считаться естественными путями действия различных кораблей польской Пинской флотилии.

Что же касается систем искусственных, из которых особый интерес представляют системы 1/ с Огинским и 2/ с Днепро-Бугским /Крулевским/ каналами, то они после войны подверглись восстановлению и обновлению.

Однако, решительной перестройки Огинской и Днепро-Бугской систем, повидимому, не произведено. Как "Альманах Полоня" 1926 г., так и позднейшие сведения говорят, что и в обновленных системах имеется то же число плотин и шлюзов на них, как об этом сообщают и более старые русские источники 7/.

Из прилагаемых двух схем /см. соответствующие чертежи/, заимствованных из книги инженера К.А. Акулова, 7/ видно, что Днепро-Бугская система состоит из трех звеньев:

- 1/ р. Пина /от устья до начала канала 59 км/;
- 2/ собственно Крулевский /Д.-Б./ канал, состоящий из 3-х участков: а/ подъем, б/ раздельный бьеф /от Селищенской до Выгодской плотины/, в/ спуск до реки Муховлок;
- 3/ шлюзованные р.р. Муховлок и Мухавец до впадения у Бреста в Зап. Буг.

Все указанные звенья шлюзованы полущлюзами /плотинами/ сист. Пуарэ, т.е. не имеют камерных шлюзов. Число и расположение плотин, как они были во время русского владения каналом, показаны на схеме. "Альманах" 1926 г. так же, как и старые русские источники, жалуется, что "снабженный для удобства транспортировки леса, имея в виду изобилие окружающих вод, Крулевский канал оборудован исключительно подвижными плотинами Пуарэ, разбрасываемыми для прохода плотов с лесом. Это вызывает громадный расход воды, и к концу лета ощущается недостаток ее в озерах - водохранилищах, соединенных с каналом 2-мя водопроводами".

Огинская система, в отличие от Дн.-Бугской, имеет и камерные шлюзы /см. черт. 1/.

7/ В.А. Златолинский "Внутренние водные пути России и Германии в военном отношении" 1907 г., стр. 74-78 и 80-85.

К.А. Акулов "Судоходные каналы и их устройство" 1912 г., стр. 269-271.-

Она состоит из следующих звеньев:

1/ р. Ясельда, в части, прилежащей к Огинскому каналу, шлюзованная плотинами;

2/ собственно Огинский канал с 10 камерными шлюзами из трех участков: а/ под"ем, б/ раздельный бьеф с оз. Выгоновским посредине, в/ спуск до реки Шары;

3/ шлюзованная плотинами р. Шара до впадения ее в Неман.

Цифры, приводимые в таблице "Каналы и канализованные реки" /см. прилож. 2-е/, определяют для Огинского канала допустимую в низкую воду осадку судов в 0,8 м., а для Крулевского - в 0,7. Однако, для первого из них при суждении о возможности прохода судов необходимо считаться не только с осадкой, но и с размерами шлюзных камер. Их длина в Огинском канале 42,7 и ширина 5,3 м. В Крулевском канале, как указано выше, шлюзов в полном смысле этого слова нет.

Судя по "Джену" и "Ташенбуху", 70-ти тонные польские мониторы постройки 1926 г. /типа Вильна и Краков/ имеют осадку в 0,4 и ширину в 6 - 6,09 м., т.е., свободно проходя по всей Днепровско-Бугской системе, превышают по ширине размеры камерных шлюзов системы Огинской.

Однако, из Вислы в Неман они могут пройти по Августовской системе /Висла - Нарев - Бобр - Августовский к.-Неман/.

Мониторы же в 110 т., постройки 1920 г. /типа Городище/ с нормальной осадкой в 0,7 м. /в 0,8 м. в полном грузу/ будут в самую низкую воду на некоторых участках Днепровско-Бугского пути встречать затруднения из-за осадки. Наибольшие затруднения этого рода относятся, главным образом, к Бугу от Бреста до Березы, а для Августовской - к рекам Нареву и особенно Бобру.

Ближайшие к советской границе реки /Припять, Струмень, Простирнь и Стирь/ более глубоководны и только Горынь, как показано в прилож. 1-м, допускает в низкую воду возможность судоходства в пределах 100 км. от устья для судов с осадкой не больше 0,6 м.

Среди многочисленных проектов польского министерства общественных работ уже в течение нескольких лет разрабатывается обширная схема создания новых и улучшения существующих внутренних водных путей Польши - 8/. Из этих проектов к интересующему нас сейчас вопросу водных путей Полесья имеет прямое отношение проект Варшавско-Динского водного пути /восточная часть, так называемого канала Вест-Ост./

До настоящего времени водное сообщение Днепр-Висла в качестве последнего звена имело течение Нареза, который соединяется с Западным Бугом у г. Серопка на 37 км. выше своего впадения в Вислу у г. Модлина /близ Новогеоргиевска/, что в 50 км ниже Варшавы. Проектированное расширение всей системы для пропуска через нее судов с грузоподъемностью в 400 и даже 1000 т встречается с невозможностью применения шлюзования в нижнем течении З. Буга: в этой части река имеет слишком низкие берега /не более I - I 1/2 м над норм. уровнем воды/. Потребовались бы слишком сложные работы. Более простым считается создание на участке Варшавы - Малкин нового спрямляющего канала в 84 км длиной /см. черт./.

Детальная разработка проекта канализации следующего участка З. Буга: Малкин - Брест должна была быть закончена в 1930 г. -

В статье польского инж. Тиллингера, напечатанной в Записках I-го польского гидротехнического съезда имевшего место в Варшаве в январе 1929 г., фигурируют следующие данные о проекте /1927 - 28 года/ коренного переоборудования Крулевского канала для пропуска судов в 400 т. Проект предусматривает общую длину канала в 58 км, из которой на протяжении 23 км должен пройти новый канал, а на остальных 35 предусматривается расширение и углубление старого, с тремя камерными шлюзами /2 в западной части и I в восточной/. Канал по проекту должен иметь ширину 25 м, глуб. 2,5 м, при размерах шлюзов:

8/ См. В. Ножеников "Водные пути Польши" в ж. "Водный Транспорт" № 8-9 1930 г., стр. 28 - 29. Также "Альманах Полоня" 1926 г., р.р. 344-350. -

шир. 12 м , дл. 120 м , высота падения - 2,5 и 2 м.

Как следует из другой статьи того же инженера в той же книге, этот проект канала предусматривает спрямление /и соответственное сокращение длины/ Крулевского канала путем постройки упомянутого 23-х км участка между Кобрином и Выгодской плотиной /как это показано на черт. 1/. Проектированные размеры плузов 12 на 120 м предусматривают возможность дальнейшего расширения прочих частей канала для пропуска судов в 1000 т.

Действительно, в тех же Записках 1-го Гидротехнического съезда в статье инж. Тихоновича приводятся следующие данные о запроектированных речных грузовых судах водных польских путей.

тип 420 т - дл. 50,37; шир. 7,00; осадка без груза - 0,35; в грузу - 1,77 м;

тип в 1000 т - 80 на 9 м; осадка - 0,35 и 2 м.

Инж. В. Кожанников в своей статье приводит и проектированные стоимости предполагаемых работ на некоторых участках. Так, участок Кобрин-Дяховец /56 км / потребует 16 1/2 млн. злотых /проект 1928 г./ Брест-Кобрин /63 км / - ок. 21 млн. /проект 1928 г./ и участок Дяховец-Пинск - ок. 12 млн. злотых /проект конца 1929 г./

Общее протяжение системы от Бреста до Пинска при новом варианте сокращается с теперешних 213 до 190 км.

Катовицкий канал.

Другая водная магистраль, сообщавшаяся с Варшаво-Пинским путем, проектируется поляками в meridionalном направлении. Это Катовицкий угольный канал /часть Силезско-Данцигского транзитного пути/, /см. черт. /

Экономическими предпосылками для него являются стремления создать дешевый водный путь для экспорта по польской территории из Катовицкого и Домбровского бассейнов каменного угля. Постройка угольного канала была разрешена сеймом еще в 1919 г., но приступлено к ней до последнего времени не было. Вместе с тем в Данциг и Гдыню в 1928-м и 1929-м г.г. по ж.д. соответственно бы-

до вывезено 7 и 10 млн. т угля.

"Альманах" 1926 г. дает для перегона Катовиц-Быдгощ следующие сравнительные цифры фрахта: ж.д. - 12,7 злотых за тонну, водой 5,27. В статье инж. Кожевникова соответствующие цифры себестоимости до морского порта даны в 12 и 7 злотых за тонну.

Проект канала, переработанный в 1928 г., предусматривал весь путь состоящим из следующих звеньев:

1/ от пристани Вьинисловицы /Мысловец/ на р. Пшемше /Бринице/ до реки Варты /90 км/; 2/ шлюзованная Варта /152 км/; 3/ от Варты до Вислы при посредстве канала Варта - оз. Гопло /146 км/; 4/ далее по Висле /163 км/ и 5/ по Мертвой Висле до Данцига /19 км/. Всего - 570 км.

Проходящая параллельно германской границе в расстоянии от нее в пределах 10-100-200 км проектируемая водная магистраль может рассматриваться в качестве близкого к границе рокадного водного пути, на случай войны Польши с ее западным соседом, или лежащей в глубоком тылу такой же линии по отношению к границам СССР.

Прочие проекты новых водных сообщений.

В цитированной статье инж. Кожевникова^{1/} имеется указание, а в Записках 1-го Польского Гидротехнического съезда более подробные данные о схемах каналов, имеющих целью соединение бассейна Вислы с Черным морем и других широких планах развития сети водных путей Польши. Среди них обращают на себя внимание проекты водных сообщений:

1/ через Днестр /в связи с шлюзованием последнего/ и 2/ по территориям Чехо-Словакии и Австрии - через Дунай.

Выполнение этих проектов представляется, однако, пока более отдаленным, так как южные окраины Польши расположены уже в горных областях.

1/ "Водн. Транспорт", № 8-9 1930, стр. 29.

Это обстоятельство не могло не найти отражения в высоких сметных цифрах на осуществление этих работ. Канал Висла - Днестр в 270 км исчисляется в 300 млн. злотых, канализация Днестра - 70 млн. Если сопоставить с тем, что в 1925 г. для выполнения мелиоративных работ /по Висле и в б.русской Польше/ было внесено в государственный бюджет лишь 9 млн. злотых, а по бюджету 1930 - 31 г. сумма, ассигнованная на все мелиоративные работы по ряду министерств в Польше, все-таки не превысила 16 млн., сделается ясной вся отдаленность перспектив выполнения всех чрезвычайно обширных планов внутреннего водного строительства Польши. Наиболее реальное значение имеет то, отмеченное нами выше, что уже, по видимому, достигнуто польским правительством в деле восстановления запущенных водных путей Восточной Польши.

Как видно из приложения 3-го, очередность проектируемых ассигнований по отдельным участкам всей программы подтверждает эти соображения. Сначала - регулирование естественных путей, затем улучшение таких каналов, как Крулевский, и сооружение новых, как напр., Буго-Варшавского /предназначенного к тому же разрешить водно-энергетическую проблему Варшавы/, Варта-Гопло и т.д. А такие сообщения, как Висла - Днестр - откладываются на одну из последних очередей.

Приложение I-е.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕЧНЫЕ ПУТИ ПОЛЬШИ

	Протяже- ние в км	Максим. нахлест. судо- в. в тн	Осадки в м.		Средн. паден. о/оо
			В нив. в кув. в оу.	ур.- зень ср. вод.	
1. Висла на 80 км выше Кра- кова	80	30	0.7	1.0	0.36
2. Висла до устья Сана..	200	80	0.7	1.0	0.28 - 0.35
3. " Варшавы	232	200	0.5	0.8	0.26
4. " Модлина	34	300	0.8	0.9	0.34
5. " Торуня	177	400	0.8	1.2	0.18
6. " /нем. Торн/ Швеца..	79	400	1.0	2.0	0.18
7. " Тчева..	91	600	1.2	2.3	0.18
8. " Эйндлаге	28	1000	1.7	2.8	0.11
9. " моря ...	4	1000	2.7	3.8	0.03
10. Данцигская Висла /2 плю- за 12,5 на 61 м/	19	778	2.5	2.5	0
11. Порт Данцига	10	5000	8.5	8.5	0
12. Старое устье у Нейфарвас- сера	8	400	3	3	0
13. Эльбингская Висла /широ- 12,5 на 61 м./	25	400	2	2.7	0
14. Кенигсбергская Висла	11	400	1.6	2.3	0

	Протяже- ние в км	Максим. нетто мест. су- дов в тн	Осадки в м. в низ- кую воду.	Уро- вень ср. вод.	Средн. паден. в ‰
15. Буг от Сока- ля до Дорогус- ка.....	210	100	0.9	1.2	0.10 - -0.20
16. Буг от Доро- гуска до Брес- та	148	100	0.5	0.8	0.30
17. Буг до Сероц- ка /Нарев/...	384	150	0.6	0.9	0.12 - -0.32
18. Нарев у Мод- лина	37	300	0.8	1.1	0.12
19. Нарев от устья Бобра до Пултуска.	197	100	0.5	0.9	0.05 - -0.19
20. Нарев от Пул- туска до Бу- га	25	150	0.6	1.0	0.17
21. р.Бобр	70	70	0.4	0.8	0.13
22. р.Пжемша /Бринница/...	23	25	0.5	0.9	0.39
23. С а н	90	70	0.6	0.9	0.27
24. Варта /от Ко- нина до Пызд- ри/.....	50	70	0.5	0.9	0.20
25. Варта до Поз- нань	108	250	0.7	1.5	0.17
26. Варта до герм. гр-цы..	128	450	1.0	1.9	0.15 - -0.27

	Протяж- ность в км	Максимальная глубина в метрах	Осадка в м. визуально	Средн. уровень в м.	Средн. падение в о/о
27. Неман от впадения Па- ры до литов- ской границы	183	200	0.7	1.0	0.09 - - 0.23
28. Шара в нека- нализованной части.....	123	120	0.7	1.0	0.23
29. Припять от сов. гр-цы до устья Ясель- ды	133	200	0.7	1.1	0.06
30. Припять от Стохода до Ясельды.....	100	100	0.7	1.0	0.10
31. Ясельда от Огинского ка- нала	62	150	0.7	1.1	0.10
32. П и н ы.....	25	200	0.8	1.2	0.10
33. Струмень и Простырнь...	105	150	1.2	2.0	0.05
34. С т ы р ь...	180	100	1.2	1.6	0.05
35. Горынь.....	100	100	0.6	0.9	0.15
36. Днестр от Галича до Залещиков...	176	30	0.5	0.8	0.35 - - 0.50
37. Днестр - до советск. гра- ницы	100	120	0.6	0.9	0.30

ПРИМЕЧАНИЕ. Средняя продолжительность меженных вод на Висле за время с 1902 по 1921 г. на участках, поименованных в п.п.: 2-м 110,3 дня; 3-м 83,9 дня и 5-м 97,8 дня.

Приложение 2-е.

I/

КАНАЛЫ И КАНАЛИЗОВАННЫЕ РЕКИ ПОЛЬШИ

	Протяжен. в км.	Макс. водо- ст. см.	Осадки в мм.		П л ю в н.		
			В низ- кую воду	Про- вень ср. воды	Чис- ло	Дли- на в м	Шири- на в м
1. Ногат	60	400	2	2	4	57,4	9,5
2. Канал из Вис- лы в бухту Фришгаф.....	20	200	1,5	2,2	42	40	6,2
3. Бидгощский /бывш. Бромбер- гский/ канал и канализован. р. Нотец /б. Нетце/.....	175	450	1,5	2	22	57,4	9,6
4. Канал 2/Верх- ней Нетце и озера Гопло.....	105	150	1,25	1,5	8	42	5
5. Августовский канал	102	150	1,0	1,2	18	47,5	5,4
6. Огинский ка- нал и кана- лизованная р. Пара	165	120	0,8	1,1	21	42,7	5,3
7. Крулевский к. и канализ. р. Мухавец и Пина	170	200	0,7	1,0	20	-	14,9

I/ "Альманах Полоня" 1926.

2/ Имеет сейчас лишь местное значение, проре-
вая богатый сахарно-свековичный район.-

Размеры наиболее крупных речных судов Польши.

Пассажирские на Висле: дл. 50 м, ширина без
с колесами -

колес - 5,5 м
-----, мощность - 200 л.с.
11,5 м

Буксиры на Висле: дл. - 42 м., шир. $\frac{5,5 \text{ м}}{11 \text{ м}}$.

мощность - 300 л.с.

Баржи на Припяти: дл. - 52 м.
5,25 м

Буксиры на Припяти: шир. $\frac{10,65 \text{ м}}$ мощность
280 л.с.

Баржи на Висле ниже Варшавы: дл. 51-52 м, шир.
6 - 8 м, грузоподъемность /при осадке в 1 м/ -
300 т и /при осадке в 1,3 м/ - 450 т. Самые
крупные баржи достигают размеров 60 на 12 м,
имеют осадку без груза в 0,24 м, грузоподъем-
ность при осадке в 1 м - 550 т и при осадке 1,4
м - 900 т. 1/

/ Схематические планы польских внутренних вод-
ных путей - см. в конце главы 1-2/.

1/ По таблице в статье польск. инж. Тихоневича,
размеры наибольших вислиских железных уголь-
ных барж след.: дл. 60,6; шир. 12,22; ос. без
груза - 0,21; в грузу 1,5 м; грузоподъем-
ность 860 т.

ВНУТРЕННИЕ ВОДНЫЕ ПУТИ ФИНЛЯНДИИ

/Три схемы водных путей Финляндии см. в конце главы I-й/

Территория Финляндии по физическим свойствам представляет исключительно подходящие условия для широкого развития внутренних водных сообщений.

Еще в 1910 г., когда далеко не вся страна была достаточно подробно картографирована, Финляндское географическое об-во насчитывало в ней не менее 35 1/2 тысяч озер; среди них имеются такие крупные, как Инаре, Пейене, Сайма, Улео, превышающие 1000 км каждое. Имеются тысячи более мелких озер.

Отличаясь, в большинстве, вытянутой формой с причудливо изрезанными берегами, финские озера сообщаются между собой, образуя громадные озерные системы. И вытянутая форма, и изрезанность берегов в значительной мере результат движения льдов в ледниковый период. Двигаясь по большей части территории со стороны Скандинавского полуострова с норд-норд-веста на зюйд-зюйд-ост, лед вековым своим движением избороздил земную поверхность преимущественно в этих направлениях, образовав озера и их многочисленные заливы и изгибы их берегов.

Для военной оценки внутренней водной системы Финляндии это обстоятельство существенно важно, так как оно определило и направление главных внутренних водных коммуникаций страны.

Вторая существенная для военной оценки черта географии Финляндии тоже обусловлена причинами, связанными с ледниковым периодом. Льды покрывали в течение долгого времени все пространство страны, за исключением южной и юго-восточной неширокой полосы суши, тянувшейся вдоль побережья Финского залива и отделенной от более возвышенного центрального озерного плато двумя невысокими параллельными хребтами, сложенными из морен-

х/ "М.Сб." № 5 1933.-

ного материала. Хребты эти носят название Сальпаусельке и достигают местами двухсот слишком метров. Сальпаусельке является водоразделом между большинством рек, впадающих с одной стороны в Финский залив и с другой - озерами озерного плато. Сквозь моренный хребет Сальпаусельке прорываются три наиболее крупных реки южной Финляндии, которые своим порожистым течением связывают внутренние озерные системы с водами Финского залива.

В южной части Финляндии различают следующие озерные системы: 1/ самую обширную - Сайменскую /Сайма/, 2/ Пяйенскую /Пяйене/, лежащую от нее к западу, 3/ Сатакунтскую или западного Тавастланда - наиболее близкую к берегам Ботники.

Воды Сайменской озерной системы стекают в Тадожское озеро по реке Вуокси, Пяйенская соединяется с Финским заливом рекой Юминйоки /Юмене/, а Сатакунтская через реку Кокеменйоки /Кумо/ с Ботническим заливом.

Прошлые и современные социально-экономические условия капиталистической Финляндии не позволили ей справиться с природными затруднениями на этих трех реках. Ряд порогов на верхнем течении Вуокси с известным среди них водопадом Иматра, многочисленные бистрины и водоскаты Юминйоки, порожистое течение р. Кумо препятствуют сквозному на них судоходству, допуская лишь сплав леса. Однако, на отдельных участках Вуокси поддерживается /несквозное/ пароходное движение /см. ниже/.

Для оценки сети водных путей Финляндии необходимо уяснить себе: 1/ связь их с ж.-д. сетью и 2/ расположение относительно границ.

1/ Термином "морена" геологи называют отложения горных пород /валунов, глины, песку и проч./, переносимых льдом ледника. В данном случае мы имеем дело с т.н. конечной мореной, т.е. такой, где в течение долгого времени стоял край ледника. Постоянное течение льда приносило и складывало у этого края горные породы. Между озерами озерного плато Финляндии во многих местах имеются нагромождения более меридианального направления - боковые морены.

В ж.-д. сети Финляндии можно наметить в основном: 1/ пути, тянущиеся параллельно береговой черте омывающих ее заливов, и 2/ пути, пересекающие территорию или уходящие от берегов вглубь страны.

К первой группе можно отнести: 1/ ж.-д. магистраль Ганге - Карис - Рихимяки - Лахти - Коувала - Випури - Райййоки - Ленинград, проходящую вдоль побережья Финского залива, 2/ линию Карис - Турку /Або - Тампере - Хаапамяки - Улу /Улеаборг/ - Торнео, со времени войны 1914-18 г.г. сомкнутую со шведской ж.-д. сетью, протянувшуюся вдоль Ботнического залива, и 3/ линию Випури - Хитола - Сортавала /Сердоболь/ - Сулиуярви, проходящую /на участке Хитола - Сортавала/ параллельно с.-в. берегу Ладожского озера.

От этой последней линии вглубь страны отходят на запад и северо-запад три ж.-д. магистрали: 1/ уже упомянутая Випури - Ханко, 2/ Элисенваара - Савонлиинна /Нюслет/ - Ювяскиля - Хаапамяки, сообщаясь с при-Ботнической линией и 3/ Сортавала - Иосенсу - Нурмес - Улу /Улеаборг/, пересекая страну поперек от Ладожского озера к берегам северной Ботники.

Но всему этому надо прибавить: 1/ меридиональную ж.-д. Котка - Коувала - Миккели /С.Михель/ - Куопио - Исальми - Кааяна - Контиомяки, создающую связь между ж.-д. магистралью Финского залива и наиболее северной поперечной магистралью Сортавала - Улу.

2/ Несколько более коротких ж.-д., сообщаящих портовые города Ботники и Финского залива с упомянутыми выше дорогами.

3/ Еще несколько внутренних ж.-д. путей, здесь не перечисленных, но показанных на схеме.

Значительная часть ж.-д. сети Финляндии досталась ей от царской России, к ним буржуазная Финляндская республика прибавила немало новых ж.-д. линий. Все вместе создало стране довольно развитую сеть ж.-д. с несколькими путями сосредоточения, ведущими от многочисленных портов Ботники и Финского залива, и несколькими рокадными линиями.

Направления водных путей по развитым озерным фарватерам имеют преимущественно рокадный харак-

тер, но некоторые из них могут служить и путями сосредоточения.

Ж.-д. линии Финляндии во многих местах проходят по берегам озер или по узким дефиле по перешейкам между озерами, или в ряде случаев - по мостам и дамбам через узкие проливы. Такого рода дефиле могут находиться, очевидно, под прямым воздействием вооруженных судов внутренних водных бассейнов.

Ряд таких узкостей играл в прошлом роль узловых пунктов большого военного значения. Так, пролив Пуумала, соединяющий озеро Сайма с его ближайшим соседом оз. Хаапавеси, через который издавна проходит грунтовой шоссейный путь, был сильно укреплен в XVI и XVII веках. В городе Савонлинна /Нюслот/ сохранился до сего времени с 1475 года замок Олафсберг, расположенный на островке, командующем над узким проливом между двумя шверами Сайменской системы.

Как отмечалось, через Нюслот /Нейшлот/ в настоящее время проходит ж.д., протянувшаяся от берегов Ботнического залива к берегам Ладожского озера.

Сайменский канал. Единственным судоходным выходом из внутренних озерных систем Финляндии во внешние моря до сего времени является Сайменский канал, построенный в 1843-1856 г.г. Канал, общим протяжением в 59 км, более чем наполовину является искусственным сооружением. 36 км канал вырыты или высечены в скале. Так как между озером Сайма и Выборгским заливом имеется разница уровней в 76 м, то для подъема в Сайменское озеро надо пройти 28 шлюзов. Шлюзы распределены по длине канала неравномерно - в трех местах имеются их скопления:

1/ у южной оконечности канала между Юстиля и Серкиярви на 4 км расположено 7 шлюзов,

2/ в средней части /Раттиярви - Пеллиля/ на протяжении 5 км - 9 шлюзов и

3/ у входа в оз. Сайма на протяжении 3 км - 8 шлюзов /Нижн. Мустола - Дауритсада/.

3 шлюза расположены в прочих частях канала, а

28-й /Лавола/ у выхода в Выборгский залив. Шлюз Лиетярви /в средней части/ - трехступенчатый.

Шлюзы и канал допускают движение судов с осадкой при наименьшей ширине канала в 11,8, а шлюзов - в 7,42 м и при длине шлюзов в 35,6 м^{1/}. Глубина воды на порогах старых шлюзов 2,67 м.-

Кроме большого экономического значения, выражающегося в том, что Сайменским каналом связана с Финским заливом вся область внутренней Финляндии, омываемая Сайменской озерной системой, следует отметить, что в пределах ее /на северо-западном берегу озера Хаукивески/ расположен судостроительный завод Варнаус. Завод этот строит небольшие пароходы для внутренних и внешних вод Финляндии, а прежде строил немало тоннажа для внутренних водных сообщений России.

В последнее время, начиная с 1927 г., были предприняты некоторые работы по реконструкции наиболее южного шлюза /Лавола/ Сайменского канала. Шлюз намечен к уничтожению, а русло канала должно быть значительно расширено.

Также намечалась капитальная реконструкция группы самых северных шлюзов /Мустола, Миелке, Лауритсала/, примыкающих к Сайменскому озеру.

По новому проекту, число шлюзов Сайменского канала вместо 28 должно было быть сведено всего к 9, а размеры шлюзов до 65 м на 9 1/2 при осадке судов порядка 4,2 м.

Сообщения по Сайменской озерной системе выходят далеко за пределы собственно озера Сайма.

Хотя судоходные фарватеры и линии пароходных сообщений пересекают всю систему по многим направлениям, - здесь можно наметить 2 главные ветви: 1/ западную - от г. Лаппенранта /Вильманстранд/ до г. Исальми и далее за него до с. Киурувеси /в 30 км на вост от Исальми по ж.д./ и 2/ восточную

1/ Размеры типичных пароходов Сайменской озерной системы, в значительной части построенных в Варнаусе: дл. 31, шир. 7, осадка 2,5 м.

от Лаппенранта через г. Йонсу до г. Нурмес, расположенного в самой северной оконечности оз. Пиелисярви.

Западная ветвь, протяжением более 400 км, проходящая по озерам /с юга на север/ Сайма, Хаапавеси, Хаукивеси, Уннука, Каллавеси, Онкивеси, оборулована шлюзами: 1/ Тайпале /двойной/ 1/ ок. Варкауса и 2/ в канале Коннус 2/ - в районе с. Леппявирта.

Средняя часть западной ветви от Савонлинна до Куопио имеет второй обходный фарватер, расположенный восточнее первого /см. схему/.

На стокилометровом участке к северу от Куопио /Куопио - Исальми - Поровеси/ имеется три шлюзных канала: Руоковирта, Ахкионлакс и Нерко /по одному шлюзу в 36 м на каждом канале/.

Восточная ветвь, в южной своей части /Лаппенранта - Савонлинна/ общая с западной, от г. Савонлинна отходит на восток через озера Коконселька, Пурувеси, Оливеси, Пюхяселька и при помощи канализованной реки Пиелис и одиннадцати шлюзов в /расположенных между г. Йонсу и озером Пиелисярви, связана с этим последним. Размеры шлюзов: ширина 7,72, глубина 2,08 м при длине одинаковой с шлюзами Сайменского канала.

Эта восточная ветвь имеет протяжение /Лаппенранта - Нурмес/ ок. 430 км и проходит параллельно восточным границам Финляндии. В северной ее части берега оз. Пиелисярви отстоят от советской границы на 30 - 40 км. Озеро Пиелис через систему порожистых протоков имеет водную связь с озерами, расположенными уже на территории Советской Карелии.

К той же восточной ветви надо отнести и паромный фарватер из озера Оливеси на юг в озеро Пюхяярви. Южные берега этого последнего отстоят от Ладожского озера на 23 км, а от ж.-д. Випури - Сортакала на 14.

-
- 1/ Каждая камера длиной в 45 м.
 - 2/ Шлюз Коннус длиной 33 м.
 - 3/ В том числе шлюз Кальтимо двойной.

Среди многочисленных более коротких водных коммуникаций Сайменской системы надо назвать пароходный фарватер Лаппенранта - г.Миккели /С.-Михель/. Последний расположен на меридиональной ж.-д. линии Коувала - Исальми - Каяна. Фарватер вместе с Сайменским каналом может рассматриваться как одна коммуникация, связывающая центральные области страны с г.Випури.

Глубины пароходных фарватеров Сайменской системы лежат в пределах от 6 до 8 фут.

Другие фарватеры - см.схему. -

Река Вуокси /см.схему/ вытекает из оз.Сайма у Вуоксенйоки и впадает в Ладожское озеро двумя рукавами: северным, сливающим воды Саймы в Ладожское озеро у г.Кивисальми, и южным /образовавшимся путем прорыва рекой перешейка озера Суванто в 1818 г. /.

Вуокси, самая многоводная река Финляндии, в верхней своей части /от истока до ст.Яски/ имеет 18 порогов /из них наибольший образует водопад Иматра/. Порожистая в верхней своей части, Вуокси вниз от ж.-д. ст.Антреа делается скорее похожей на цепь сообщающихся между собой через узкие протоки озер. "Озерные" плесы Вуокси в некоторых случаях достигают ширины 9-10 км.

Приблизительно в середине всего протяжения Вуокси течение ее охвачено порожистой узкостью Паакола, для обхода которой здесь существует шлюз с глубиной до 9 фут. Слияние же реки с озером Суванто происходит через водопад Кивиниеми. Судостроение по Вуокси ограничено на северо-западе быстрыми, расположенными выше ж.-д. станций Антреа, а на юго-востоке - водопадом Кивиниеми. Через село Кивиниеми проходит ж.-д. линия Рассули - Кивисальми /Рексгольм/.

Таким образом, участок Вуокси от Антреа до Кивиниеми, доступный для движения судов с 6-фут. осадкой, связывает в навигационное время две ж.-д. линии.

Северный рукав Вуокси, некогда полноводный /до прорыва реки в озеро Суванто/ теперь мелководен. Пароходное движение по нему поддерживается лишь на южном участке. По озеру Суванто до Ладожера

ходят особые пароходы.

Вопрос об использовании Вуоксы в качестве судоходного пути между Финским заливом и Ладожским озером имеет 3/4 - вековую давность. В 1897 г. была сделана попытка путем расчистки Кивиниемского водопада сделать судоходной хотя бы всю нижнюю часть Вуоксы, однако, работы эти постигла неудача.

В прежних вариантах этого пути предполагалось вести его трассу из Выборгского залива через ряд почти соприкасающихся между собой озер к району расположения шлюза Паакола и дальнейшему направлению его через оз. Суванто.

Проект 1901 г. предполагал сделать этот канал проходным для судов до 600 т со шлюзами в 35 м длиной.

Вопрос вновь выплыл в новой форме при новой политической обстановке уже после отделения Финляндии. Ладожское озеро по этому варианту предполагалось соединить с Выборгским заливом каналом для прохода судов более 1 000 т. Вместе с тем приладожскую его часть предполагалось трассировать от Паакола по озерам на север и далее, по старому руслу Вуоксы вывести в Ладожское озеро у г. Кукисальми.

Пяйенская система /восточного Тавастланда/ см. схему. - Пароходное сообщение на озере Пяйене возникло из интересов обороны. В войну 1854-56 г.г. царское правительство, в заботах о создании оборонительного рубежа на западе Финляндии, предприняло углубление нескольких фарватеров Пяйене, построило пароход и ряд транспортных судов. Военные приготовления на озере использованы не были, но принятые меры дали толчок к развитию судоходства.

Пяйенская система, расположенная на 78 м выше уровня моря, гораздо менее разветвлена, чем Сайменская. При этом отдельные ее составляющие имеют различные уровни. Все это создавало ряд препятствий для развития на ней столь же широкой сети фарватеров, как на Сайменской. К тому же и река Юмийоки, как отмечалось, в целом, не ка-

наливована и не судоходна^{1/}.

Пароходные сообщения по Пяйяне поддерживаются между г. Лахти на юге, ст. Овескиля - на севере и г. Хейнола - на юго-востоке.

Сверх того имеется несколько коротких ответвлений. Общее протяжение судоходных фарватеров ок. 600 км, тогда как на Сайменской системе их более 2000.

В южной части Пяйянской системы имеются 2 шлюза: 1/ у Анианпельто на канале Весиярви и 2/ у д. Калькис - оба размерами в 42 м длины и 9 ширины.

Сатакунтская система /система западного Тава-стланда / см. схему / также не имеет сквозного судоходного сообщения с морем. Река Кокоменйоки /Кумо/ крайне порожиата. В пределах этой системы расположен крупный индустриальный центр Финляндии г. Тампере /Таммерфорс/, являющийся своего рода финляндским Манчестром. Тампере стоит на узком перешейке между двумя озерами /Несиярви и Пюхьярви/, через который /и через город/ прорывается мощный водопад Таммеркоски. Гидроэнергией водопада вращаются 2/ станки нескольких текстильных фабрик Тампере.

Но перешеек одновременно является и препятствием для сплошного судоходства по системе и поэтому от него ответвляются две группы фарватеров: 1/ северная, допускающая пароходство через Руовеси до Иденпохья и Кеуру /что вблизи ж.-д. ст. Хапьямки/, и 2/ южная, связывающая Тампере с г. Хаменлинна /Тавастгус/, с ответвлениями на восток. На северной группе фарватеров име-

1/ Только верхняя часть реки на протяжении 45 км /а общая ее длина около 200/ сделана судоходной путем постройки канала и шлюза Калькис. На остальном протяжении Кюмене происходит интенсивный сплав леса.

Проект канализации всей реки, составленный в 1852 г., предусматривал постройку 27 шлюзов и нескольких каналов с глубиной до 5 фт. Осу-ществлен не был.

2/ Уровень Пюхьярви на 76 м выше поверхности моря, а Несиярви еще на 18 м выше первого.

ется канал и шлюз Муроле /размером 34 м на 7 м и для осадки в 1,52 м/, а на южной - два шлюза: первый у Лемпеля /37,5 на 7,5 м/ и второй - с двойной камерой - у Валькеакоски. Фарватеры системы доступны для судов с 1,52 м осадкой.

Сатакунтская озерная система от г. Хаменлинна до северной оконечности у Лиденпохья протянулась на двести с лишним километров. Она пересекает две широтных ж.-д. линии, идущих от портов Ботнического залива Турку /Або/ и Раума /Раумо/. Неудивительно поэтому, что в период империалистической войны 1914 - 18 г.г., в целях обороны этих ж.-д. направлений, русское командование озабочилось созданием на Сатакунтской системе озерной военной флотилии.

Кроме упомянутых трех озерных систем, являющихся главными, на ряде финских озер и сообщающихся с ними водоемах имеются судоходные фарватеры и мелкое пароходство. К ним надо отнести: 1/ систему оз. Улу, 2/ расположенную к западу от северо-западной части Сайменской системы группу озер Ковевеси - Нилака - Кельтеле и несколько других.

Озерные системы Финляндии дают этой стране широкие возможности расширить транспортную сеть существующих ж.-д. и грунтовых путей добавлением к ним естественных и искусственных внутренних водных сообщений. Эти пути являются для Финляндии весьма важными, так как омевают немало экономических центров страны и в до-кризисное время способствовали развитию интенсивной эксплуатации и экспорта леса центральных областей.

В военном отношении они способствуют переброскам войск и грузов по внутренним операционным линиям, а при наличии на них озерных флотилий создают ряд оборонительных рубежей против наступающих армий и десантов.

Однако, климатические условия допускают навигацию по озерам и рекам Финляндии только в период с мая по ноябрь. Зимний ледяной покров ставит препятствие судоходству, но в то-же время играет роль естественных мостов, по которым прокладываются в разных направлениях зимники, укорачивающие санный путь по твердой земле. Дороги

по крайне пересеченной постоянными подъемами и спусками территории страны зимой, где можно, заменяются таким образом более короткими и горизонтальными зимниками по льду.

ШВЕДСКИЕ ПОРТЫ НА БАЛТИЙСКОМ МОРЕ.

/Пять схем портов Швеции - см. в конце главы I/

Из всех государств, омываемых Балтикой, Швеция отличается наличием наибольшего числа портов. Общее количество их определяется многими десятками, а если к портам причислить еще и пункты, в которых суда могут производить и фактически производят погрузку и выгрузку, то общая сумма портов и погрузочных пунктов превысит 500.

Такое исключительное изобилие мест, где корабли и торговые суда могут стоять на яноре /или швартоваться/ и производить погрузку, объясняется рядом причин. Из них крупнейшая роль должна быть отведена: 1/ историческому развитию капиталистического хозяйства Швеции, 2/ природным ее условиям и 3/ расположению Швеции относительно других государств.

Историческое развитие капиталистического хозяйства Швеции.

Складывавшийся исторически характер хозяйства Швеции может быть отмечен, во-первых, большой ролью, которую играло в нем на протяжении ряда веков судоходство. Ряд портов и портовых городов страны сохраняет и сейчас свидетельство этого. Некоторые /напр., Висби на о. Готланде, Кальмар и др./ играли крупную роль в Ганзейский период. Создание некоторых приморских городов Швеции относится еще к более ранним срокам /тот же Кальмар - VIII век/.

В разные моменты истории шведская морская торговля и судоходство претерпевали периоды подъема и упадка; однако, морской товарообмен, несмотря на политические и военные удары, не прекращался.

Промышленность /сначала мануфактура/ Швеции, во-вторых, также имеет давнюю историю. Очень старый вид производства - металлургия на древес-

ном угле ведет начало с двадцатых годов XVII века. Богатейшие железные и медные рудники центральной Швеции во второй половине XVII века давали около 7 миллионов тонн железной руды и около 1/2 млн. т медной. Шведские изделия из металла /особенно оружие/ "высоко ценились на международном рынке" I/

В лесной промышленности, особенно поощряемой правительством, еще в середине XVII века применялся "белый уголь" для лесопилки.

Преимущественно экспортный характер шведской промышленности, которым она отличается в настоящее время, также сложился исторически. Англия была еще в XVII века "главным" покупателем шведского железа и леса и, в свою очередь, поставщиком необходимых Швеции колониальных товаров.

В числе великих технических усовершенствований XIX века двойную роль для шведской промышленности сыграло применение в производстве чугуна каменного угля. Оно сильно ударило по шведской древесно-угольной металлургии, приведя вместе с тем к созданию ряда каменно-угольных металлургических предприятий. Но так как в Швеции очень мало собственного каменного угля и отсутствует коксующийся уголь, - это вызвало усиленный ввоз в страну каменного угля из-за моря /в подавляющей степени английского/. Одновременно с этим стало интенсивно экспортироваться металлургическое сырье - прекрасная железная руда, богатейшие залежи которой были обнаружены не только в центрально-промышленной области, но и на дальнем севере страны.

Буржуазная революция в земельных отношениях, происшедшая в первой половине XIX века, также способствовала усилению внешнего товарообмена страны. Буржуазно-помещичье и хуторское сельское хозяйство привели к интенсификации земледелия, развиту скотоводства и молочного хозяйства, а это дало новые товары для экспорта, одновременно стимулируя ввоз из-за границы искусственных удобрений

I/ "Б.С.Э.", том 62 - "Швеция", стр. 134.

и интенсивных кормов для скота.

Война 1914 - 18 г.г. дала шведским капиталистам возможность использовать "нейтралитет" Швеции для усиленной торговли со всеми воюющими боевым снаряжением и металлоизделиями, вывоза продуктов питания и руды в Германию и высокие судоходные фрахты, что принесло колоссальные прибыли.

На основе чудовищной эксплуатации рабочего класса, бедствий трудящихся и разорения мелкой буржуазии вырос и окреп шведский монополистический капитал и шведский империализм.

Послевоенная докризисная высокая конъюнктура способствовала развитию судоходства и порт-строения. Ряд портов подвергся очень существенным расширениям и усовершенствованиям.

В настоящее время всеобщего экономического кризиса и "депрессии особого рода" шведские порты обладают чрезмерным избыточным оборудованием, однако, с военно-морской точки зрения это существующее оборудование не теряет своего значения.

Положение, границы, природные свойства берегов.

размещение промышленности Швеции. Растяну-

тая на 1600 км /с юга на север/ по южной и восточной частям Скандинавского полуострова территория Швеции имеет сухопутные границы только с Норвегией и Финляндией. Норвежская граница проходит по преимуществу горной местностью, проле-гая приблизительно, по водоразделу бассейнов собственно Атлантического океана, с одной сторо-ны, и Балтийского моря с Ботническим заливом, с другой.

Граница с Финляндией, почти вся за пределом полярного круга, проходит по очень слабо насе-ленным и мало освоенным человеком областям лен-но-Скандии.

Северные области Швеции /приблизительно, то, что лежит к северу от 60° сев. широты/ лесисты и пересечены многочисленными стекающими со склонов Скандинавского хребта, реками. Крайний север этих областей /Норботтен/ горист и известен прек-расными высокопроцентными железными рудами /Гел-

ливар, Луоссавара, Кирунавара/.

Средняя плотность населения северных областей Швеции /Норботтен, Вестерботтен/ всего около 6-8 чел. на кв. км. Население и города здесь располагаются преимущественно вдоль Ботнического побережья и лишь в редких случаях в отдельных пунктах в глубине страны. Часть Норботтена лежит за пределами полярного круга.

Средняя и южная Швеция /к югу от параллели 60-62°/, соответственно именуемые Свеаланд и Геталанд, равнинные и значительно более низменные. Эти обе части страны гораздо более плотно населены, чем северный Норрланд /во многих районах ср. плотность достигает 50-70 ч. на кв. км/.

Геталанд /южная Швеция/ представляет собой густо населенную земледельческую область интенсивного хозяйства, схожую по характеру с Данией. Здесь так же, как и в Дании, развито животноводство, свекловичные посевы и производство сахара.

Как в Дании /Копенгаген на берегу Зунда/, так и на шведском берегу Зунда и Каттегата выросли два крупных промышленных /и судостроительных в том числе/ центра - порты Мальмо и Гетеборг.

В Смоланде лежат небогатые залежи каменного угля /не коксующегося/ и торфяники.

Свеаланд является средне-шведской центральной промышленной областью. Здесь также очень густое население. Некоторые участки ее являются интенсивно земледельческими.

В Свеаланде группируются самые разнообразные виды промышленности. На базе старейших в Швеции железных и медных месторождений в полосе, протянувшейся на nord-ост от оз. Ванерн /в сторону Гетле на Ботническом заливе/, расположилось большинство металлургических заводов Швеции. Почти все машиностроительные заводы и текстильная мануфактура сосредоточиваются в Свеаланде. Йончепинг и др. города являются центрами спичечной промышленности. Эскильстуна - шведский Шеффилд - объединяет в себе заводы мировой известности: шарикоподшипников, телефонов, механического инструмента, стали повышенных качеств и особых сортов, машиностроения.

В лане Смоланд, входящем в состав южной Швеции Геталанда, расположена обширная всхолмленность, местами до 500 метров высоты.

В южной и средней Швеции особенно густо развита ж.-д. сеть и шоссейные пути.

Обширные озерные системы /озера Ванерн, Веттерн, Меларен и Хьелмарен/, соединенные рядом естественных и искусственных водных путей /Гетский, Трольхатанский и др. каналы/, имеющие большое экономическое значение для капиталистического хозяйства Швеции, также расположены в этих частях страны.

В средней и южной частях Швеции расположились крупнейшие промышленные и политические центры: Стокгольм /ок. 509 тыс. жителей/, Гетеборг /245 т. ж./, Мальмо /ок. 128 т. чел./, Норрчепинг /61 т./, Хельсингборг /56 т./.

Наиболее населенный город северных /прибожных/ областей Швеции Гельсингборг имеет лишь 38 т. жителей, самый крупный портовый центр крайнего севера Лулео едва более 11 т. ж.

Изрезанность протяженной береговой черты Швеции, большое число устьев рек, впадающих в море, шхеры, на ряде участков береговой черты /напр. стохольмские/, также явились благоприятными условиями для развития портовых устройств.

Сухопутные границы страны: норвежская - только в южной части пересечена более густой ж.-д. сетью, северные участки ее проходят по горным труднодоступным областям Скандинавского хребта. В этих участках границу Швеции с Норвегией пересекают лишь две горных ж. дороги: 1/ Сундсвалль - Трондхем и 2/ на крайнем севере железнодорожная электрифицированная линия Лулео - Гелливар - Нарвик. С Финляндией Швецию соединяет одна ж.-д., проходящая у берега верховьев Ботнического залива /Хамаранда или Салмис/.

Со все остальным миром Швеция сообщается только морем.

Решительным моментом для развития шведской морской торговли являются частично уже отмеченные также некоторые особые черты характера капиталистического хозяйства страны. Швеция не имеет достаточных запасов собственного минерального топлива. Уголь ^{1/} и нефть ввозятся в Швецию из Польши

1/ Ископаемый уголь самой Швеции не коксуется.

Германии, Великобритании, США, СССР.

Изобильное металлургическое сырье средней Швеции в виде высокосортной железной руды, интенсивно эксплуатировавшееся в стране в ранний период развития черной металлургии на собственном дзвесном угле, впоследствии при конкуренции иностранного металла, выплавленного на каменном угле, и открытии новых богатейших залежей железа на крайнем севере Швеции в современных условиях капиталистического хозяйства оказывается более "пригодным" для экспорта. Железная руда - первостепенной важности вывозной товар экспортируется в Германию, Польшу и другие страны.

Другой вид шведского сырья - лес играет еще большую роль в шведском экспорте, при этом вывозится, главным образом, в виде полуфабриката /крепильный рудниковый лес, пиленный материал, древесная и бумажная масса/, но не готового продукта.

Два вида массовых экспортных грузов - лес /лесоматериалы/ и руда и один вид импортных массовых грузов - минеральное топливо играют очень большую роль в шведской морской торговле.

Внутренние водные системы. Очень значительную роль в индустриализации среднего шведского промышленного района сыграли внутренние водные пути сообщения - обширные озерные системы, своего рода "Великие озера" Швеции.

Ванерн и Вэттерн - с одной стороны, Меларен и Хиельмарен - с другой, соединены между собой и с морем искусственными шлюзованными каналами.

Через Ванерн и Вэттерн при помощи Трольхэтанского и Гетского каналов Каттегат соединен с Балтикой системой водных сообщений более 400 км длинны.

Оз. Хиельмарен, соединенное каналом того же назначения с озером Меларен, и это последнее составляют водный тыл Стокгольмского порта протяжением ок. 200 км.

Как первая, так и вторая водные системы соединены с более глубоко лежащими участками суши рядом канализированных рек, охватывая, таким образом, еще более значительное число промышленных центров. Так, например, на Гетско-Трольхэтанской сис-

теме лежат такие индустриальные центры, как Гетеборг /морской порт на Каттагате и 2-й по величине город Швеции/, Норрчепинг /морской порт на Балтийском море и 4-й по величине город/, Мотала, Лидчеппинг, Йончеппинг, Карлстад, Кристинестад, Уддевала - озерные порты, центры сосредоточия машиностроительной, нередко судостроительной и др. видов промышленности.

В пределах стокгольмского водного хинтерланда I/
/Маларен - Хиельмарен/ расположены такие центры, как Эскильстунна /31 тыс. жит./, Эребро /37 т. ж., машиностр. центр/, Вестерос /ок. 30 т. ж., электро-мех. и металло-заводы/, Уппсала /30 т. ж./ и др.

Словом, все наиболее значительные промышленные центры и все наиболее крупные населенные пункты Швеции являются одновременно ее морскими, озерными или речными портами.

Вода играет еще и иную роль в индустриальном развитии Швеции. Бедность минеральным топливом в большой мере компенсируется большими ресурсами и значительной степенью эксплуатации "белого угля".

Многочисленные водопады, падуны и реки используются шведскими электрометаллургическими, лесопильными и иными промышленными предприятиями. Реки, сверх того, являются водными путями для сплава леса к морскому побережью.

Порты Ботнического залива - это по преимуществу лесопильные и лесоэкспортные, а также рудоэкспортные центры Швеции.

Расположение портов. Хотя порты и разбросаны по всему побережью Швеции, можно указать на несколько узлов их сосредоточия.

Наибольшим балтийским портом Швеции и первым по значению из всех портов этого государства, включая и Каттегат, является столичный Стокгольм. Недалеке от него на юго-запад расположены два лежащих вблизи балтийского устья Гетской водной магистрали порты Нючеппинг и Норрчепинг.

Другой конец этого внутреннего водного пути

I/ "Хинтерланд" - тыловой район, экономически связанный с данным портом.

примыкает на берегах Каттегата ко второму крупнейшему порту Швеции, почти равному по экономическому значению столице, а в некоторых отношениях даже и превосходящему ее - городу Гетеборгу /иногда наз. Готенбург/.

Шведское побережье Зунда и подходов к нему является также местом сосредоточия нескольких крупных портов страны: Хельсингборг /56 т.ж./, Ландскрона /19 т.ж./, Мальмо /129 т.ж./, третий по величине город страны /и Тремсеборг /13 т.ж./, индустр. центр и шведская пристань главного паромного ж.д. сообщения между центральной Европой и Скандинавией/.

Военный порт и крепость Карлскрона /Карлскруна/ расположен на юго-восточном участке побережья Геталанда.

На берегах Ботнического залива сосредоточенные группы портов менее ярко выражены. Ботнические порты, как отмечалось, по преимуществу - лесозаготовительные и, естественно, разместились рассредоточенно возле рек, поближе к белому углю или по устьям сплавных путей.

Однако, и здесь можно отметить южную группу их с центрами Гёфле /ок. 40 т.ж./ и Седергамн /12 т.ж./.

Первый из них, кроме лесоматериалов /бумажная масса/, будучи связан ж.д. дорогой со старыми /центрально-шведским/ центрами добычи ж.руды и важными сталелитейными заводами /Форсбанка, Сандвикен, Хофорс/, экспортировал в 1924 году до 40% всего чугуна, стали и меди /Фалун/ Швеции.

Следующее сосредоточие портов мы видим в пределах 62-63° сев. широты. Это группа специфически лесопромышленных и лесозаготовительных портов. Сундсвалль /ок. 18 т.ж./, Хернезанд /12 т.ж./ и их многочисленных саттелитов - погрузочных мест и якорных стоянок, расположенных по берегам шхерных фиордов и устьев рек. В числе близлежащих к Хернезанду портов отметим Густаввик, расположенный в устье реки Ангерман - Эльвен и бывший в конце империалистической войны опорным пунктом шведского в.флота на ботническом побережье.

Три отдельных группы портов расположены и северу от Хернезандского центра. Это - Орнольдсвик, Умео /10 1/2 т.ж./ - все они по преимуществу ле-

созэкспортные.

Наконец, в широте $65^{\circ}35'$ сев. в устье реки Лулео-Эльв и у южного конца электрической ж.д., соединяющей норвежские берега Атлантики с верхом Ботнического залива, расположен самый северный из крупных шведских портов Лулео /II т. ж./ Это главнейший рудозэкспортный центр Швеции, частично вывозящий также и лесоматериалы.

Замерзание. Море у балтийских берегов Швеции возле побережья покрывается льдом в различной степени. В южных частях побережья лед обычно не является серьезным препятствием для судоходства. Уже в Стокгольме борьба со льдами, образующимися в порту, внутри шхер и в озерах с декабря по март, требует довольно мощных ледоколов /имеются два портовых ледокола: № 1 с механизмами в 1200 л.с. и № 2 - в 4000 л.с./

Ботнические же порты покрываются льдом на более значительные сроки. Навигация на крайнем севере прекращается на 180 и даже 193 /Салмис или Хапаранда/ дня /см. таблицу/.

Замерзание портов Ботнического залива.

/Сроки, наблюденные в период 1870-1927 г.г./

	Средняя дата за- крытия навигации		Среднее число дней, когда на- вигация закрыта	
	В порту	входы	в порту	входы
Салмис	15.II	24.II	190	183
Лулео	19.II	29.II	183	172
Умео	23.II	16.III	170	140
Орншельдсвик ..	14.III	19.III	141	100
Хернованд	27.III	1.IV	122	82
Зундсваль	30.III	20.IV	115	87
Гёфле	14.III	1.IV	91	62

С т о к г о л ь м.

Стокгольм - главный город и первый по значению порт шведского побережья Балтики. Расположенный в глубине шхерного района, приблизительно, в 55 км /по возд. линии/ от ближайшей опушки Стокгольм, город и порт, раскинулся по берегам нескольких рукавов пролива, соединяющего озеро Меларен с "Соленым" морем Салтшен, и прилежащих к ним островов. Между озером и морем наблюдается некоторая разница уровней /до 0,3 метра/. Поэтому движение судов из озера в море и обратно сопряжено с проходом намерных шлюзов.

Ш л ю з ы. В пределах городской черты два шлюзованных прохода: 1/ через старые шлюзы габаритом 45 на 9,5, на 3,5 м, и 2/ через новые шлюзы Ваммарби, открытые в конце двадцатых годов, с габаритом 115 на 17,4 и на 6,25 м. Кроме того, в озеро Меларен, пересекая шхерный район с юга на север от Ландсорта, с моря ведет канализованный шхерный фарватер Седертелье, через шлюз которого могут проходить суда с габаритом 120 на 18 на 5,5 м в малую воду.

Входы с моря. Через шхерный район в Стокгольм ведут с моря 8 фарватеров /см. схему/. Из них главными /и наиболее глубоководными/ являются:

1/ Ландсортский /с зюйда/ длиной в 78 миль, допускающий вход в Стокгольм судов с осадкой в 9,5 м.

2/ Сандхамнский /с оста/ длиной в 36 миль - самый прямой и глубоководный - с 11,5 метровой глубиной.

3/ Седарармский /с норд-оста/ - 55 миль, 8 метров.

4/ Архольмский /Симпансклубб/ - из Ботнического залива - длиной 56 миль, 5,8 метра. 1/

Ряд второстепенных входных фарватеров и продольный, прорезающий весь шхерный район от Ландсорта до Седарарма и Архольма, создают из района сто-

1/ Кроме этих 4 входных фарватеров, ведущих в "соленую" часть Стокгольмского порта, выше упомянут канализованный путь через Седертелье, ведущий в оз. Меларен и тыловую, черную, часть Стокгольмского порта.

гольмских шхер сложный лабиринт укрытых морских путей, позволяющий выгодное военное использование его для "переброски по внутренним операционным линиям" отдельных кораблей и соединений.

Рейды в гавани Стокгольма представляют собой 1/ шхерные плесы, со всех сторон защищенные берегами и островами, 2/ набережные, которыми одеты эти берега, и 3/ искусственно оборудованные портовые бассейны. И те, и другие, и третьи укрыты от ветров всех румбов.

Глубины на рейдах от 8 до 40 метров. Глубины искусственных бассейнов - 7-10 метров. Причалные линии у набережных и в бассейнах имеют большое протяжение: в морской /"соленой"/ части порта - 10 1/2 км с глубинами у них от 3 до 9,9 м, в озерной /Маларен/ - 6 1/2 км с глубинами от 2 до 7,5 м.

В морской части порта в пределах указанного числа километров можно отметить не менее 7 км причалов с глубинами более 5 м, не менее трех с глубинами 8 и более метров.

На рейды, омывающие самые центральные части города /Штрёммен/ могут входить и стоять на якоре суда с осадкой в 33-34 фута, хотя для этого и приходится проходить через узкость Оисдьюпет. Подходы с моря в наиболее глубоком варианте /Сандхамн/, как уже отмечалось, имеют глубину 11,5 м. Большие океанские пассажирские пароходы /порядке 20 тыс. тонн брутто/ входят на рейд Штрёммен.

Военный порт. Весь существующий военный флот Швеции до самых больших линкоров включительно не имеет осадки более 6,6 метров. Расположенный почти в центре города о-в Шепсхольмен оборудован портовыми сооружениями для военного флота. Военные корабли швартуются перпендикулярно береговой черте с норд-остовой части острова.

Судостроительные и ремонтные средства порта.

Доки. В Стокгольме и окрестностях расположен ряд судостроительных и судоремонтных предприятий, имеющих судоподъемные /или судоприемные/ устройства.

Докование судов возможно в сухих доках, из которых наибольший /Густава V/ правительственный расположен на о-ве Бекхольмен и может вмещать ко-

рабли до 140,2 на 22,6 и на 9,5 метров /иначе говоря, любой корабль шведского военного флота/.

Из прочих трех сухих доков следующие два по размерам /правит. док в Галарварвет/ 1/ и один из сухих доков завода Финнбода /пригодны для ввода в них более старых шведских броненосцев, а третий /второй док Финнбода/ - лишь малых судов.

Из плавучих доков наибольший с грузоподъемностью в 1400 тонн принадлежит также фирме Финнбода, другой /ее же/ в 700 тонн и три по 350 тонн - прочих фирм. Соединенные вместе два дока Финнбода позволяют поднять корабль в 2100 тонн.

В пределах Стокгольмского порта имеется также несколько /более 10/ судоподъемных "слипов" /те-лежек/, из которых два наибольшие с грузоподъемностью по 1200 тонн - принадлежат преимущественно частным фирмам.

Судоремонтные средства. Состоят из завода военного порта Галарварвет, судостроительной верфи Финнбода /Гергаунд/, некогда построившей шведский крейсер /Фильгия /5000 т./ и старые броненосцы Туле /3700/ и Оден /3350/, а также эсминцы и подлодки^{2/}, несколько механических и судоремонтных заводов меньшего значения, как Вертан, Тегельудден, Бломквист, Эненсберг, Седра Варвет. Завод Электриска Светсингс занимается электросваркой.

Искусственными бассейнами Стокгольмского порта являются бассейн Вэрта с глуб. в 7 м, Вольная гавань /Фрихамн/ до 10 м и гавань Хаммарбю - 6,55 м.

Около Вольной гавани расположен гидроаэродром и территория нефтяной гавани Лоуден.

Торговое и военное значение Стокгольма. В качестве крупного потребляющего центра /ок. 1/2 миллиона жителей/ Стокгольм сам по себе мог бы явиться гаванью с преобладанием ввоза над вывозом. Но кроме того, что Стокгольм сам большой город, он служит также и промежуточным распределитель-

1/ Галерная верфь.

2/ В позднейшее время военное кораблестроение сосредоточилось в Гетеборге, Мальмо, а подлодок - в Карлскроне. Однако, верфь Финнбода существует.

ным центром для всей обширной долины озерной системы Мälарен и связанных с ней местностей центральной-шведской промышленной области.

Значительную роль во ввозе в Стокгольм играет поэтому каменный уголь и кокс /более 1 млн. т в 1930 г./. В зимнее время, когда замерзает Ботнический залив, через Стокгольм направляется также значительная часть грузов для /и из/ северной Швеции и, частично, Финляндии. Транзитная торговля с портами Балтики имеет в качестве своего центра на шведском побережье тот же Стокгольм.

В общей сложности через Стокгольм проходит около 1/3 всего шведского импорта.

Роль Стокгольма в экспортной торговле Швеции менее велика и не превышает 12%.

Главными составными частями экспорта по весу являются железная руда, железо и сталь, механизмы, кирпич, лес.

Судоборот порта определяется следующими цифрами /1930 г./ для паровых и моторных судов:

	Каботажный		Заграничный	
	Число судов	Тонна нетто	Число судов	Тонна нетто
Приход	37396	2019430	2581	2511847
Уход	37330	1974361	2664	2572460

Расположение Стокгольма перед устьем Финского залива /170 м. миль до Оденсхольма/, почти непосредственное соседство с западным входом в Ботнический залив /Оландсгаф/, близость к устью Ригского залива /165 м. м. до Ирбенского пролива/ определяют военное значение Стокгольмского района как удобно расположенной базы для наблюдения за выходами из всех трех заливов.

Особенно тесна связь Стокгольма с Ботническим заливом и Або-Аландским архипелагом.

Северо-Западный /через Седарарм/ выходной фар-

затер из Стокгольмского шхерного района почти непосредственно переходит в сложный лабиринт глубоко-водных фарватеров Або-Аландского района, а через него - связан с продольными фарватерами шхер северного берега Финского залива.

Еще более северный выход через Архольма выводит укрытым шхерным путем в юго-западную часть Ботнического залива. Оба эти выхода соединяются продольным шхерным фарватером с крайней южной точкой стокгольмских шхер - маяком Ландсорт, возле которого выходит в Норрчепингский залив 9,5 м Ландсортский фарватер.

От Ландсорта до Седерарма - около 80 м. м. закрытого шхерного водного пути, доступного для кораблей с 8 м осадкой; до Архольма - ок. 90 м. м. для судов с осадкой в 5,8 м. В шхерный район и на укрытие его плесы и рейды могут входить через Сандхамнский вход корабли с 11,5 м осадкой.

Стокгольмский военный порт вместе с расположенными здесь частными судостроительными и судоремонтными средствами может обеспечить докование и ремонт любого корабля шведского флота.

Связь со средне-шведской промышленной областью и ее многочисленными машино-строительными заводами еще более обеспечивает ремонт и снабжение кораблей.

Стокгольмский порт защищен морской крепостью, а расположение его в удалении от опушки шхер на расстояние не менее 50 км должно рассматриваться в качестве благоприятного фактора для обороны от нападения с моря и с воздуха.

Связи с прочими военными портами и опорными пунктами Швеции для Стокгольма определяются следующим образом: до Карлскроны от Ландсорта - ок. 210 миль, при этом частично укрытым шхерным фарватером через Кальмар-Зунд 1/ /за о. Эланд/; до Фарезунда /на Готланде/ от Ландсорта ок. 70 миль; до Гетеборга /через Зунд/ от Ландсорта ок. 450 миль; до Гетеборга через Норрчепинг 2/ далее по внутренней Гетской водной системе 2/ ок. 250 миль.

-
- 1/ Фарватер сквозь Кальмарзунд доступен судам с 6,6 м осадкой.
 - 2/ Гетский канал допускает проход судов с осадкой в 2,97 м, длиной - 37 м, шириной - 7 м.

ЗАПАДНЫЕ ПОРТЫ /из "М.Сб." № I - 1935 г./

Следующим по значению после Стокгольма торговым портом Швеции является Гетеборг ^{1/}. Он не лежит на Балтийском море, так же как и не лежат на нем третий по экономическому значению шведский порт Мальмо и еще два значительных порта - Ландскрона и Гельсингборг. Все эти 4 порта относятся к группе западных, каттегат-зундских портов Швеции, расположенных у подходов к Балтике.

Гетеборг и Мальмо являются крупнейшими судостроительными центрами. Ландскрона, некогда бывшая базой военного /тогда еще галерного и парусного/ флота Швеции, получившая значительное развитие в период войны 1914 - 18 г.г., когда подвоз в Швецию через Балтийское море был затруднен операциями воюющих, тоже имеет крупную судостроительную верфь, считающуюся наибольшей во всей Скандинавии. Гельсингборг - один из наиболее крупных /5-й по величине/ населенных пунктов страны и немаловажный промышленный центр.

Поэтому при описании балтийских портов Швеции нельзя отказаться от рассмотрения группы каттегат-зундских портов, хотя и лежащих за пределами непосредственно балтийского побережья, но имеющих слишком большое значение для военной оценки побережья Швеции вообще и даже балтийского, с которым они имеют развитую ж.-д. и внутреннюю водную связь ^{2/}.

ГЕТЕБОРГ. Наиболее близкий к открытому океану, важный узел ж.-д. путей, расположенный в устье реки Гета, являющейся началом Гетской внутренней

1/ Общий очерк шведских портов и описание Стокгольма - см. "М.Сборник" № II, 1934.

2/ Интересно отметить, что в шведском в.-морском журнале "Тидскрифт и Шезен" № 2, 1934 в статье "Морская торговля шведских восточных портов в мирное и военное время" указывается на недавний проект шведского морского генерального штаба о полном переносе всей шведской морской торговли в порты западного побережья "в случае войны с восточной страной" /подробнее см. "М.Сбор." т.г. № I, стр.141/.

водной системы, пересекающей всю южную часть Скандинавии от Каттегата до средней Балтики, Гетеборг имел много предпосылок, чтобы стать действительно крупным портом страны. В городе и окрестностях сосредоточены промышленные предприятия, насчитывающие до 100 тысяч рабочих. Общее число жителей в городе близко к 1/4 миллиона.

Большую роль для развития Гетеборга до его современного состояния сыграли внутренние водные пути. В частности, западная половина Гетской системы - Трольхатанский канал, при помощи которого Каттегат соединен с озером Венер, - подвергся перед 1916 годом решительной реконструкции. С этого года канал, прежде доступный лишь для судов с осадкой до 3 м, стал судоходным для судов до 4 м /13,5 футовой/ осадки. Так как озеро Венер расположено выше уровня океана на 44 м, в канале имеется 6 плывов. Полезные размеры которых 90 x 13,7 x 5,5 м.

Трольхатанский канал приобщает к морскому судоходству ряд важных внутренних областей Швеции, в частности, так наз. Бергсланген, горнопромышленную область средней Швеции. Из нее подвозится к Гетеборгу водю железная руда средне-шведских провинций: г. Карлстад, расположенный на сев. берегу озера Венер, сам является одним из центров шведской металлургии, лесопильной и деревообделочной промышленности и доступен благодаря Трольхатанскому каналу для наибольших морских судов.

Собственная металлопромышленность Гетеборга включает: 1/ крупный завод торгового и военного судостроения акц. об-ва "Гетаверкен"; 2/ судостроительный завод "Линдхольмен-Мотала" и 3/ верфь машиностроительного завода "Эриксбергс Механиска Веркстад". На первом из заводов построены два новейших броненосца Швеции /по 7600 т/ и большее число эсминцев. Заводом "Линдхольмен" построены броненосцы Оскар II, Бран, Дристигеттен и ряд миноносцев. Судостроительные заводы являются одновременно и машиностроительными.

В городе и окрестностях имеются и другие большие заводы: 1/ SKF /шарикоподшипники/, 2/ автомобильный, 3/ паровозный, 4/ литейно-механический,

1/ Максимально допустимый размер судов 87x12,5x
x 4 м.

5/ сэйфов, 6/ счетных машин, 7/ газовый, 8/ лесопильный, 9/ деревообделочный, а также текстильные и керамические производства, скотобойня, большой холопильник для рыбы и другие предприятия.

При столь значительной промышленности и хорошей связи с хинтерландом Гетеборг является главным портом Швеции по ввозу каменного угля. Через него же ввозятся большие количества химикалий, необходимых для искусственного удобрения полей Геталанда и Свеаланда, для производства бумажной массы и бумажных фабрик, а также сырья для текстильных и электротехнических предприятий, зерна для мукомольи и кормов для скота.

Вывоз через Гетеборг включает около 1/2 всего шведского экспорта изделий из стали и железа и 1/ до 90% всей экспортируемой продукции спичеч.

Пограничные с Норвегией, лежащие к западу и северу от озера Венер, богатые лесом области Дальс-ланд, Варmland и Даларна снабжают Гетеборгский порт идущими на вывоз лесоматериалами, поэтому Гетеборг является также одним из крупнейших шведских лесовывозных портов.

Из общего количества перерабатываемых Гетеборгским портом товаров /в сумме до 3 миллионов т общего внешнего грузооборота/ до миллиона т приходится на импортный уголь, до 0,4 млн. т на экспортный лес, около 1/4 млн. на экспорт бумажной массы, несколько более 1/4 млн. на экспорт бумаги, более 100 тыс. т железа и стали, машины и станки 30 тыс. т и спички 35 тыс. т. 2/

В 1927 г. /год расцвета шведской внешней торговли/ Гетеборг принял и выпустил через свой порт более 10 1/2 млн. тоннажа нетто торговых судов.

До 40% всего шведского торгового флота приписано к Гетеборгу.

Портовое оборудование и гавани в основном рас-

1/ Гетеборг связан с центром спичечной промышленности, городом Йончепинг, лежащим на оз. Веттерн, ж.д. дорогой и внутренней водной Гетско-Трольхатанской системой.

2/ Цифры докризисные /по данным Сундсва порте энд Гиппинг 1928 г./.

положены в устье реки Гета. Гавань растянулась на 11 км и имеет причальных линий общей длиной до 9 км. Четыре больших портовых бассейна увеличивают площадь естественной акватории порта, наибольшее значение из них имеют Фрихамнен /Вольная гавань/ и Саннегордсхамнен. В Вольной гавани 1 1/4 км причальных линий с однообразной 9-м глубиной у набережных специально для трансокеанских сообщений. Саннегордсхамнен, частично для импортного угля и кокса, частично для экспорта леса и других массовых грузов, имеет глубины у причалов длиной до 0,9 км около 7-8 м. Одна из набережных по левому берегу реки под названием Стигбергскайен, предназначенная преимущественно для пассажиров и грузовых сообщений с атлантическими портами Канады и США, имеет глубины в 10 м /205 м длиной/, 9 м /157 м дл./ и 7 м /115 м дл./. Остальные набережные и причалы пригодны для менее глубоководных судов порядка 5,5 и до 3 м осадки. 1/

Портовые набережные очень богато снабжены перегрузочными приспособлениями. До сотни подвижных электрических кранов и несколько плавучих, из которых наибольший в 80 т грузоподъемности, обеспечивают быстрые погрузочные операции судов.

В Гетеборге шесть доков /см.таблицу/, из которых один больших размеров, чем любой из Стокгольмских.

Доки в Гетеборге

Владелец	Род дока	Полезные размеры в м.-	Грузоподъемность т	ПРИМЕЧАНИЕ
Акц.об-во Гета-веркен	плавучий	180x25	18000	
т о ж е	т о ж е	122x25	9000	

1/ Как отмечалось, Гетеборг имеет развитые водные сообщения с внутренними частями страны по речно-озерной системе. Трольхатанская часть которой доступна для судов с 4-м осадкой, сквозной же проход в Балтику и ряд боковых каналов, впадающих в озера, имеют глубины в 3 м/допускаемая осадка судов - 2,82 м./.

Владелец	Род дока	Полезные размеры в м	Грузо-подъем т	ПРИМЕЧАНИЕ
Линдхольмен-Мотала	сухой	122x17		Вмещает суда 8-9 тыс. т палубейта.
Эриксберг Меканиска Веркстад	плавучий	123x27,5	20000	
то же	то же	137x18,9	7500	До 14 тыс. т палубейта.
то же	то же	84x12,8	1750	3200 т палубейта.

Военное значение Гетеборга определяется: 1/ его положением на побережье с открытым выходом и подвозом с океана, 2/ хорошей связью как по м.п., так и по внутренним водным путям с промышленными и сельскохозяйственными областями страны, 3/ наличием внутреннего укрытого водного пути для небольших судов в Балтику, 4/ значительными судостроительными и судоремонтными средствами, 5/ возможностью базирования на него, включая докование, не только любых кораблей шведского военного флота, но и превосходящих их по размерам.

Мальмо. Третий по значению порт Швеции и третий по численности населения /ок. 129 тыс. жит./ город страны расположен в южной и наиболее мелководной части Зунда почти непосредственно против датской столицы - Копенгагена. Одно из старейших поселений Скандинавии, известное в качестве города с XIII века.

Хинтерландом Мальмо является наиболее сельскохозяйственная густо населенная провинция Швеции - Сконе, нередко называемая хлебным амбаром страны. Значительно развитая промышленность Мальмо /до 16 тыс. рабочих в 1925 г./ обязана не близостью,

как для Гетеборга, металлургических центров, внутренних водных путей и т.д., а, главным образом, расположением порта на перекрестке морских торговых путей - на одном из входов в Балтику проливов.

Капиталистам оказалось выгодным развить здесь порт, даже несмотря на неблагоприятные природные условия - мелководье прилегающей к берегу части Зунда. Порт пришлось оборудовать искусственным образом, рыть и углублять бассейны и входные фарватеры, огораживать волноломами и стенками.

Наиболее крупным предприятием Мальмо является завод военного и торгового судостроения и машиностроения "Коккум Механика Веркстад". На нем построен один из новых шведских броненосцев Густава У 77500 т/ и два более старых /по 3800 т/. Верфь имеет 4 стапеля для постройки судов до 15 тыс. т дедвейта и современный дизель-моторостроительный цех.

Кроме того, имеются: большая паровая мельница /как указывалось, хинтерланд Мальмо - богатейшая с.х.ов. область Швеции 1//; завод искусственных удобрений /суперфосфаты/ и серной кислоты, цементный и другие.

Мальмо является одним из узлов хорошо развитой ж.-д. сети южной Швеции, а при помощи паровых ж.-д. паромов через Зунд он связан с Копенгагеном и со всей ж.-д. сетью Дании через проливы.

Судоремонтные средства. В Мальмо два сухих дока размерами 158 х 24 х 7,25 и 59,4 х 7,1 х 3,7 м и супоподъемная тележка для судов до 1500 т дедвейта.

Гавани Мальмо углублены искусственно. Из них наиболее глубокая Фрихамнен /Вольная гавань/ допускает вход и стоянку у стенки судов с 9-м осадкой /длина причальных линий ок. 0,7 км/. Три бассейна Центральной гавани /Центральхамнен/ доступны соответственно для судов с осадками: 1/ Нюхамнбассанген 7 м /ок. 1,4 км длиной/, 2/ Варвбассан-

1/ Провинция Сконе дает около 1/3 всего урожая пшеницы Швеции, 2/3 свеклы, 1/4 кормовой репы. Через Мальмо проходит до 1/4 всего экспорта масла страны.

ген до 7 м /ок. 0,5 км/ и 3/ Инрехамнен 4,5 - 6 м /ок. 0,8 км/ 2/.

Индустрихамнен /Промышленная гавань/, еще не полностью законченная, доступна для судов с 7-м осадкой /ок. 0,5 км/. В пределах Промышленной гавани расположен аэропорт /для гидро/. Кроме того, имеются меньшие и более мелководные бассейны.

Судооборот Мальмо в 1927 г. выражался в 13 1/2 тысяч прошедших через порт судов и достиг 5 1/2 млн. тоннажа нетто.

Главным предметом ввоза является каменный уголь /1 1/4 млн. т в 1927 г./, затем следуют зерновые грузы, не только экспортируемые, но и привозимые в Мальмо морем для переработки на предприятия мукомольной промышленности. Ввозятся также нефть, корма для скота, искусственные удобрения, металлоизделия и пр.

В вывозе главную роль играют мука и продукты животноводства.

Портовые набережные и причалы имеют до 50 погрузочных механических устройств /кранов и пр./.

Военное значение Мальмо. кроме наличия судостроительных и судоремонтных средств и вместительных углубленных гаваней, определяется расположением его в узкой мелководной части Зунда у самого выхода из него в Балтику. Из Мальмо шведские морские силы могут контролировать Зунд - самый короткий и прямой вход в Балтийское море.

Гельсингборг - большой город /53400 чел./, создавшийся в самой узкой /северной/ части Зунда напротив датского городка Гельсингера. Четыре сравнительно тесных искусственно оборудованных гавани и 5-ая /новая/ начата постройкой.

Стоянка судов возможна также и на рейде и в самом Зунде, берега которого защищают его от восточных и особенно остовых ветров.

2/ При входе в Центральную гавань расположена Нефтяная набережная /Петролеум каген/, доступная для судов 7 м осадки /ок. 0,8 км дл./.

Аванпорт /Фэрхамн/ доступен для судов до 10 м осадки, внутренние гавани /Норра, Сэдра и Инре/ для 7,2, 6 и 5-метровых. Готовая часть набережных новой гавани /в пределах аванпорта/ имеет причальные линии для океанских судов с 10-м осадкой. Набережные оборудованы двумя десятками кранов.

Гельсингборг имеет ж.-д. сообщение с лежащими на другом берегу Зунда датским городом Гельсингер.

Промышленность Гельсингборга: заводы-большой судостроительный, серно-кислотный, машиностроительный, резиновый, сахарный, меднолитейный с собственной небольшой гаванью 1/ /Копперверкет-хамн/, мельница и др. Судоремонтный завод имеет небольшой сухой док /82 x 12 x 4,2 м/ и элинг для постройки судов до 3 1/2 тыс. т дедвейта /1800 - 1900 регистровых т/.

Ландскрона - город, существующий с начала XV века; в XVIII веке военно-морской порт. Сейчас имеет население около 20 тыс.чел.

Среди промышленных предприятий выделяются: 1/ судостроительный завод "Ния Варвактиеболагет Ереаунд" - один из крупнейших в скандинавских государствах с 4 стапелями, два из которых пригодны для постройки судов до 20 тыс.т, и сухим доком, тоже одним из крупнейших, с размерами 189,4 x 31 x 8,53 м; 2/ машиностроительный завод "Ния Меканиска Веркстад Актиеболагет" /ж.-д. вагоны, мосты, краны, перегружатели, транспортеры и т.д./; 3/ самолетостроительный завод; 4/ суперфосфатный и др.

К якорной стоянке на рейде ведет II-м фарватер. Гавань доступна для судов с осадкой 7,5 м.

I/ Медный завод и гавань Копперверкет расположены несколько южнее Гельсингборга. Углубленный канал ведет к набережной с глубинами в 6 м /50 м дл./, 4,8 м /125 м/ и 3,5 м /50 м/. Воливи Гельсингборга находятся также единственно эксплоатируемые в Швеции каменноугольные копи /с неоксующимся углем/.

ПОРТЫ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ ОТ ЗУНДА ДО СТОКГОЛЬМА.

Все порты этого побережья значительно уступают вышеописанным в экономическом значении. Только Треллеборг, лежащий у самой южной оконечности Швеции, непосредственно к востоку от поворотного мыса в Зунд-Фальстребе, может быть сравнен по грузообороту с Гельсингборгом и Мальмо, несколько уступая им и превосходя Ландскрону.

Треллеборг /около 13000 жителей/ обязан своим развитием благоприятному положению относительно прохода в Балтику через Кильский канал, близости к берегам Германии /о-в Рюген/ и хинтерланду в виде южных с.-хоз. провинций Швеции.

Близость к Рюгену привела к установлению через Треллеборг оживленного паромно-ж.-д. пассажирского и грузового сообщения с г. Зассниц на Рюгене и ежедневным рейсам паромов между Германией и Швецией 1/.

Удачное положение на пути к Кильскому каналу способствует привлечению ряда заокеанских грузов, идущих на судах через этот канал, особенно ввиду мелководья южной части Зунда, не будь которого - те же грузы могли бы разгружаться, например, в Мальмо или Ландскроне.

Наконец, интенсивно с.-хоз. характер южной Швеции в связи с развитием ж.-д. сети в ее пределах ведет к соответствующему экспорту с.-хоз. товаров через Треллеборг и развитию в нем нескольких предприятий, перерабатывающих с.-хоз. сырье /паровая мельница, сахарные заводы и т.д./.

Гавань состоит из двух искусственных бассейнов с общей длиной причальных линий около $1\frac{1}{4}$ км с глубинами 6,5 - 7,5 м. Глубина входного фарватера 7 м.

В порту небольшой судостроительный и механи-

1/ Паромы этой линии в войну 1914-18 г.г. были использованы германским командованием для постановки минных заграждений в Финском заливе. На линии сейчас курсируют четыре парома /длина 112 м, ширина 15,5 м, тоннаж около 3000 т.гросс/ с нормальной скоростью хода в 16-17 узлов.

ческий завод с двумя стапелями.

Военное значение Треллеборга определяется в основном его фланговым расположением по отношению к главным путям в Балтику и из нее как к тем, которые ведут через Смарн-Бельт к Бельтам и Кильскому каналу, так и через Зунд.

Между Треллеборгом и военным портом и базой шведского флота Карлскроной расположен ряд небольших портов, как Истад, Смирисхамн, Охус, Сольвесборг, Карлсхамн и Роннебю. Все они имеют ж.-д. связь со всей страной и, за исключением первого, расположены на побережье обширной открытой бухты Хане. Не останавливаясь на их коммерческом значении, отметим только, что в военном отношении надо учитывать их фланговое расположение относительно наиболее оживленного в Балтике участка торговых путей, ведущих от входов в Балтийское море к западному Готландскому проходу, к проливу Кальмар-Зунд и к кратчайшим морским путям сообщения, ведущим в Ботнику как из-за пределов Балтийского моря, так и из ряда балтийских портов Германии /Киль, Любек, Росток, Свинемюнде и Штеттин/.

Карлскрона - главная база военного флота Швеции, город с 27 тыс. жителей и торговый порт на побережье провинции Блэкинге.

Очень удобный естественный шхерный укрытый рейд при устье реки Люксбю имеет размеры в 10 км по линии Ост-Вест и около 2 1/2 км по линии Норд-Зейд. Со стороны моря защищен многочисленными островами, легко позволяющими создать морской фронт береговой обороны. Между о-вами несколько входных фарватеров /см. план в конце главы/.

Портовые сооружения военного порта расположены на о-ве Тросс-Э и ряде более мелких, во многих случаях соединенных с главным дамбами и перемычками. Тросс-Э, в свою очередь, соединен дамбой с материковым берегом. Путем такого рода сооружений созданы и военные гавани /Варфсхамнен/: внутренняя /Ипре/ и внешняя /Иттре/. В западу в 1 км. от них сосредоточены все 7 сухих доков военного порта, вырубленных в скале /их элементы см. таблицу/.

Арсенал, механические и судоремонтные мастерские военного порта расположены на о-вах, равно как и прочие военные сооружения: лаборатория, радиостанция. На внешних - укрепления береговой обо-

роны.

Торговый порт вместе с городом в основном развивался в соответствии с потребностями в.-м. базы и военного флота, но за последнее время приобрел и самостоятельное значение.

В городе, вокруг него расположились разнообразные промышленные предприятия; из них наибольшую роль и военный интерес представляет судостро-

Докм Карлскроны /все сухие; размеры в м/.

	Оскар Старый	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Длина внутри порога	125,1	71,00	61,82	80,85	63,69	64,53
Длина порога	-	4,31	4,25	4,25	4,25	4,25
Ширина ворот по ва-терли	20,78	15,18	15,24	15,34	15,35	15,34
Глубина на пороге в сред. воду...	7,50	5,41	6,00	6,00	6,00	5,98

тельная верфь. 1/ Общее число рабочих, занятых на всех промышленных предприятиях Карлскроны, в 1925 г. достигало 2 1/2 тысяч человек.

Фарватеры и рейды. К Карлскроне ведут с моря не менее 7 фарватеров. 2/ Группа южных входов состоит из наиболее глубоководного королевского фарватера /Кунгсдьюпет/ с наименьшими глубинами в 15 м, с тремя к нему подходами с моря: а/ южным глубоководным, б/ восточным - 6,5 м и в/ западным - 7,1 м. С востока вход возможен лишь для судов с 2,1 м осадкой, с запада с 4,8 м. Еще два фарва-

1/ В Карлскроне построены многие подводные лодки шведского военного флота.

2/ До империалистической войны некоторые из фарватеров были ограждены рядами /"В.Энциклопедия" 1913 г., т. XI/.

тера - Дьюпаунд и Балловунд, доступные только для малых судов, имеют, очевидно, меньшее значение.

Глубины рейдов Карлскроны до 27 м и почти повсюду доступны для стоянки больших кораблей. Берега в большинстве случаев скалистые и приглубы, однако, самый рейд усыпан мелкими островками и банками.

Рейд, предназначенный для торговых судов, лежит к с.-востоку от города и имеет глубины до 7 м, собственно же набережные торгового порта /Норракайен, Твер-кайен, Эстра-кайен и др./ доступны для причала судов с 5-6 м осадкой. Общая длина причальных линий в торговом порту несколько превышает 1 км с глубинами 3,9 - 7,7 м. Карлскронский порт иногда в период с 1 января по 15 апреля замерзает и вход в него требует помощи местных ледоколов.

Ж.-д. связь. С хинтерландом у Карлскроны хорошая ж.-д. связь, что особенно важно, т.к. в пределах побережья между г.г. Сельвесборг /на западе/ и Кальмар /на с.-в. от Карлскроны/ нет ни одного прибрежного городка, имеющего нормальную ширину колеи. Вдоль побережья в обе стороны и от берега вглубь Скандинавского п-ова отходят, таким образом, три ж.д. дороги, из которых обе прибрежные узкоколейные.

Военное значение Карлскроны. Кроме того, что Карлскрона является, как отмечалось, главной укрепленной базой шведского флота с соответствующим оборудованием, судоремонтным и судостроительным оборудованием, надо отметить ее фланговое положение по отношению к главным продольным путям, ведущим на Кильского канала и датских проливов в Стокгольм, в Ботнический, Финский и Рижский заливы. В мирное время наиболее интенсивный участок судоходного движения по этим путям пролегает между Борнхольмом и шведским побережьем бухты Хана.

I/ В 1928 г. должны были начаться работы по переоборудованию части Экстракайен с тем, чтобы в 1929 г. довести глубины в ней до 7,25 м и снабдить ее двумя 5 т портальными кранами.

Во-вторых, перед Карлскроной лежит пункт естественного ответвления от этого пути в более мелководный, но зато и более укрытый прибрежный фарватер по Кальмар-Зунду. Этот фарватер, огражденный с востока длинным о-вом Эланд /около 75 миль/, имеет в самой узкой и мелкой части на протяжении 5 км глубину в 5,5 м /в среднюю воду /глубина в малую воду уменьшается до 5 м/ и может считаться внутренним "шхерным" фарватером, выводящим из Карлскроны на север в западный Готландский проход и в Норрчепингский залив.

Кальмар торговый порт и город с 19 тыс. жителей в самой узкой и мелкой части Кальмар-Зунда. Промышленный центр, имеющий наибольшую в Скандинавии паровую мельницу, заводы маргарина и растительного масла, паровозо- и вагоно-строительный завод, а в окрестностях - известный в Швеции стекольный завод.

Рейды к северу и к югу от порта, хорошо защищенные от ветров Остовых и вестовых румбов, доступны для судов соответственно 8 и 11 м осадки, но к гавани ведет искусственно углубленный канал в 6,6 м. Глубины в самих гаванях от 4,5 до 6 м. При общей длине причальных линий в 3,3 км, 0,64 из них имеют глубины более 6 м, 1,8 км - 5,5 м. Причалы оборудованы одним 12-т и двумя 5-т кранами в ж.-д. путями. Имеются два верховых элеватора.

Докование возможно помощью 2 судоподъемных тележек: для судов до 500 рег т гресс и для 50-т. Механические ремонтные мастерские с электросварочным оборудованием.

Кальмар является аэропортом коммерческой линии Штеттин-Стокгольм, по которой поддерживается ежедневное сообщение гидросамолетов в период апрель-сентября. Гидроаэродром расположен на о-ве Анг-Э, соединенном дамбой с территорией города.

Норрчепинг - большой город, четвертый в Швеции по численности населения /61700 чел. в 1931 г./. Расположен на 6 миль вверх от устья реки Мотала, впадающей в бухту Бровикен, соединяющуюся, в свою очередь, с Фьордом Линдэ и Балтикой.

I/ Осадка крупнейших шведских броненосцев
5,25 м.

С давних времен Норрчепинг известен своим промышленным характером. Это шведский Манчестер или Таммерфорс /Тампере/ - центр текстильной промышленности. Кроме ряда текстильных предприятий, расположенных и в самом городе, и в окрестностях, в Норрчепинге сосредоточены две бумажные фабрики /Хольменс Брукс и Фискебю/, завод с.-хоз. машин /Интернешенал Харвестер/, металло-заводы /Финспонг и Хульте Брукс/, завод турбин Льюнгстрема и несколько заводов и фабрик, обрабатывающих с.-хоз. сырье /мукомольня, маргарин, шоколад и пр./.

Гавань Норрчепинга состоит из оборудованных набережными, 26-ю порталными /кроме того два плавучих/ электро-кранами и ж.-д. подвешенными путями - берегов реки Мотала. Глубины у причальных линий /длина 3,7 км/ 5,3 - 5,0 м, в середине реки - 3 м. Входной канал той же глубины /в 1928 г. ожидалось завершение дноуглубительных работ канала и гавани до 5 1/2 м/. Вход в гавань на протяжении 12 км ведет по речному фарватеру /каналу/. Кроме того, сам Линдэфиорд проникает в материк более чем на 20 км.

Для сокращения длины входа в гавань вместо существующего 12 км речного фарватера разработан проект прорытия искусственного, гораздо более короткого /3-4 км/ прямого канала из Линдэфиорда с соответствующей заменой современной тесной речной гавани обширно развитой системой искусственных портовых бассейнов.

Хотя Норрчепинг и расположен вблизи западного выхода из Гетского канала, но проход в эту внутреннюю водную систему осуществляется не через реку Мотала и Норрчепингскую гавань. Выше гавани река преграждена мостами и дамбами, построенными для использования гидроэнергии реки для электростанций и фабрично-заводской, преимущественно текстильной, промышленности города. Вход в Гетский канал лежит у небольшого городка Седерчепинга /ок. 3 тыс. жит./ или, точнее, у его аванпорта - Мем. У Мема расположен первый со стороны Балтийского моря шлюз Гетского канала. Как отмечалось выше, сизовой от моря до моря проход через Гетскую систему, а также и до Седерчепинга доступен для судов не более 2,82-м осадки и с габаритом 32 x 7 м.

В Клевбринкене /на 1 1/2 км выше Седерчепингского шлюза/ имеется сухой док для шести судов.

отвечающих размерам габарита канала. Размеры дока: 83 м по дну /89 на уровне набережных/, ширина 19 м /и 31 м/, полевая ширина ворот 7,6 м.

ПОРТЫ О-ВА ГОТЛАНДА /см.схему/.

На Готланде ряд небольших портов и якорных стоянок. На западном берегу: Висби, Клинтехамн, Каппельсхамн и Бургсвик. На восточном: Фарезунд, Слите, Ронехамн и ряд более мелких.

Висби в ганзейские времена был главным складочным пунктом балтийской морской торговли. Окружающие город развалины свидетельствуют о некогда крупных сооружениях и богатстве этого торгового пункта.

Сейчас город имеет 10 200 жителей, а порт - защищенный двумя волноломами две гавани: внешнюю /Иттре/ и внутреннюю /Инре/. Размеры их невелики, однако, общая длина причальных линий достигает 1 050 м, из которых 480 м во внешней гавани, доступны для судов с 5-м осадкой. Набережные оборудованы ж.-д. колеями, во внутренней имеется 15-тручной кран. Глубина внешней гавани 5-6 м, внутренней 3,5 - 4,5 м.

Висби связан ж.-д. с портами Клинтехамн, Бургсвик, Слите и ст. Лэрбро в районе Каппельсхамна, ширина колеи уже нормальной.

Небольшая судоремонтная верфь с тележкой для подема судов до 30 рег т дополняют оборудование.

Фарезунд - рейд и гавань в проливе между Готландом и о-вом Фарэ. Внешний рейд между Бунгсгором и Скарварггундом с глубинами 10 - 11 м, доступный для судов с осадкой в 8,9 м. По внутренней стороне Скарварггунда расположен внутренний рейд. Он имеет глубину около 14 м. и доступен при проходе через южный фарватер - для судов с 6-м осадкой, а через северный вход в Фарезунд - до 3 м.

В порту три пристани, из них одна частновладельческая длиной 53 м с глубиной у головы в 7,2 м, две других правительственные.

Фарезунд не имеет ж.-д. сообщения, но связь с ж.-д. ст. Лэрбро на сев.- зап. берегу Готланда поддерживается ежедневно при помощи автомобилей.

Лед наблюдается в Фарэвунде с января по март.

Фарэвунд является опорным пунктом шведского военного флота и расположен в выступающей на восток вершине треугольника Карлскрона-Стокгольм-Фарэвунд. Этим треугольником определяется система базирования шведского военного флота, основание треугольника представляет собой, как уже отмечалось, рокировочный водный путь Стокгольм-Карлскрона, укрытый системой о-вов Эланд, Готланд и Стокгольмских шкер.

Слите /в сев.-вост. части о-ва/ - естественно защищенный о-вами рейд с небольшим портовым оборудованием. Цементный завод. Внутренний рейд с глубинами около 9 м в южной части и 5 м в северной сообщается с морем тремя проливами между о-вами, из них два Сторлопет и Дьуплопет имеют 9 м глубины и третий Смольлопет прегражден 3,5 - м отмелью. Южнее о-вов Энхольмен и Грундет и к западу от о-ва имеется внешний рейд, недостаточно защищенный, но с глубиной 10-15 м.

Портовые оборудования самого Слите состоят из двух малых гаваней: южной с глубинами у причальных линий 4,2 - 6,3 м и гаванью цементного завода с глубинами у пирса в 5 - 5,2 м. И та, и другая оборудованы ж.-д. колеями.

Бунгенас. Небольшой порт, принадлежащий фирме "Бунгенас Калькброт" из Мальмо, местного назначения. Рейд с глубинами 6-8 м. Три погрузочных пристани, из которых одна с глубинами в 7 м у головы и в 5-5 м вдоль пристани, две других с глубинами в 5,1 м у головы. Пристани оборудованы местными ж.-д. колеями для погрузки судов. Бунгенас расположен между Слите и Фарэвундом у самого юго-восточного выхода из последнего.

В пределах северного входа в Фарэвунд на берегу о-ва Фар-Эн расположена небольшая гавань Клинтебровик /Клинте/, принадлежащая стокгольмской фирме "Целлюлозакальскстен". Пирс с длиной причальных линий в 180 м при глубинах в 4,3 - 4,5 м.

Таким образом, при оценке Фарэвундской опорной базы шведского военного флота под Фарэвундом следует понимать не только самки пролив этого наименования с двумя входами и обширной укрытой якорной стоянкой, но и, в качестве ресурсов, воз-

можных для использования, всю группу малых местных, нередко частновладельческих портов, расположенных в его районе: Слите, Фуриллей, Руте, Бунгенес, собственно Фараунд, Клинтебровни и проч.

БОТНИЧЕСКИЕ ПОРТЫ

На ботническое побережье Швеции приходится очень большое число портов. Эти порты преимущественно лесовозэкспортного назначения расположены в нескольких группах, причем в южной /вокруг Гефле/, кроме леса и продуктов лесной и лесохимической промышленности, большая доля экспорта падает на металлы и металлоизделия. Порты самого северного участка ботнического побережья /Лулео/ связаны с вывозом железной руды богатых заполярных рудников Норрланда, средняя же группа /район реки Ангерман/ - с интенсивно развитым лесным хозяйством и базирующейся на нем промышленностью /см. схему/.

Шведским портам Ботнии на противоположном берегу залива соответствует большое число финских, соединенных ж.-д. сетью с южными, центральными и восточными частями финской территории, с побережьем Финского залива и Ладожского озера. В войну 1914-18 г.г. это обстоятельство способствовало установлению между обоими берегами Ботнического залива значительного грузового движения по снабжению царской России продукцией шведской промышленности.

Гефле /Иевле/ - наиболее крупный приморской город /ок. 40 тыс. жителей/ и порт Швеции из числа расположенных севернее Стокгольма. Этот самый южный из шведских портов Ботнического залива лежит в устье реки Гефле и обслуживает товарообмен наиболее развитых в промышленном отношении ланов /провинций/ Швеции - Гестрикланд, Даликарлия, Уппланд и Хэльсингланд. Они же составляют северную кромку упоминавшегося раньше горнопромышленного рудного пояса /Бергслаген/, охватывающего всю среднюю Швецию от Балтики до Каттегата.

От Гефле на запад тянется старейшая в Швеции /1859 г./ жел. дорога Гефле - Дала, соединяющая длинный ряд промышленных центров, иногда весьма важного значения. На участке Гефле - Далун общим протяжением около 90 км расположены три довольно крупных сталелитейных завода: Сандвикен, Форсбакка и Хофоре, на которых занято до 6000 рабочих, и несколько металлообрабатывающих предприятий меньшего масштаба. Заводы эти известны производ-

ством высококачественных сталей: инструментальной, для парикополшинников, для авто- и самолетостроения, пружинной, котельных труб для военных кораблей и т.д.

Город Фалун - центр медной промышленности Швеции, в котором и вокруг которого расположены предприятия одного из крупнейших шведских концернов Стюра Коппарбергс Бергслагс. В их число входят предприятия по добыче содержащей серебро и золото медной руды, медные рудники и меднолитейный завод в Фалуна, химические заводы, металлургический и металлосовхоз Домнаварвет в 20 км от г. Фалун, изготовляющий наряду с другими металлоизделиями судостроительные материалы, лесопильные заводы, бумажные фабрики и т.д. с общей численностью рабочих свыше 5 тысяч. В Фалуна находится также вагоностроительный и паровозостроительный завод - отдел Свенска Ярнвегсверкстэдерна из Линчепинга.

За пределами Фалуны, еще на сотни км дальше от берега, по той же ж.д. Гёфле - Дала расположено несколько лесопильных заводов, фабрика шерстяных тканей, бумажные и серно-кислотные предприятия. Эта же дорога подвозит в Гёфле из южных пределов Далекарлии до 400 тысяч т центрально-шведской железной руды, идущей на экспорт.

В 10-20 км к югу от Гёфле у устья реки Дала упомянутому концерну Коппарбергс Бергслагс принадлежит небольшой порт Шутшар, возле которого имеются лесопильный и целлюлозный заводы. В пределах же нижнего течения реки Дала от устья до района г. Фалун разместились еще несколько разнообразных промышленных предприятий, принадлежащих преимущественно все тому же концерну; среди них центральное место занимает металлосовхоз Домнаварвет с ежегодной производительностью в 100 тысяч т черного металла и изделий из него - наибольший в Швеции. Железо и сталелитейные заводы той же компании Седерфорс и Эльфкарлео расположены соответственно в 40 и 10 км вверх от устья. Специальностью первого являются стали повышенных качеств, второго - сталь инструментальная, ферросплавы, пружинная сталь, стальные отливки и т.д.

Ряд падуное реки Дала использован трестом Стюра Коппарберг для ее предприятий, электроплавки, заводов химических, лесопильных и пр.

Таким образом, непосредственно прилегающий к

Гёфле хинтерланд представляет собой насыщенно индустриальный район с преобладающим значением металлургии и металлопромышленности, в частности высококачественной стали.

Порт Гёфле состоит из внешнего рейда, к которому ведут два входных фарватера - один 5 м глубины, другой в 7,1 м, и собственно порта. Порт подразделяется на внешний бассейн Фредриксскапс и внутренние городские бассейны. Фредриксскапс расположен на 4 км мористее городских бассейнов и имеет около 0,9 км. причальных линий с глубиной 7,1 м, оборудованных 13 электрокранами разных систем мощностью от 5 до 8,5 т. Внутренние городские бассейны состоят из набережных реки Гёфле в 2,7 км длиной с глубинами 3,3 - 5,3 м, бассейна Ньюхем с причалами около 1 км длиной и с 5,5 м глубиной и бассейна Холмнанален - около 342 м причальных линий с глубиной в 4,5 м. Эти бассейны менее, чем Фредриксскапс, оборудованы разгрузочными приспособлениями. Как Фредриксскапс, так и городские причалы связаны ж.-д. путями. В порту имеется тележка, способная поднимать суда до 1800 т гресс, длиной в 83 м. Перед портом внутри шхерной полосы расположены шхерные рейды с глубинами 10-12 м, удобные для якорной стоянки.

Порт Гёфле покрывается льдом с середины ноября, причем прежде навигация обычно закрывалась на три месяца. Входы моря замерзают в первых числах января сроком на два месяца.

Портовый ледокол в 240 т с мощностью машин в 660 л.с. помогает поддерживать судоходство в течение всего периода ледостава "даже в самые суровые зимы" 1/.

Седерарм /около 12 тыс. жителей/ с аванпортом Стугзунд, речной порт в реке Седерарм, впадающей во вдавшийся в сушу на 7 км Седерармский залив. В районе этого порта 7 лесопильных заводов и несколько других предприятий с общим числом рабочих до 1 1/2 тысячи. Аванпорт Стугзунд имеет глубины в 3,2 м, пристани в Стугзунде - 3 м. В собственно Седерарм ведет фарватер в 4,2 м при такой же и меньших глубинах у набережных. Шхерный рейд Брантхелл доступен для входа по двум фарва-

1/"Сундский портс энд Гиппинг".

терам, из которых один с глубиной 7,5 м.

Сундсвалль /17,5 тыс. жителей/, крупнейший центр лесопромышленности Норрланда, расположен в устьевом заливе того же имени. В залив впадают сплавные реки Индальс Льюнган. В радиусе 15 км от Сундсвалля сосредоточено до 40 якорных стоянок и пунктов погрузки леса /см. схему/. Доступ к самому порту Сундсвалль и многим из окружающих его погрузочных пунктов доступен для кораблей любой осадки. Обширная якорная стоянка в заливе перед самым городом /размером 1 на 2 км/ имеет глубины порядка 10 - 20 м. Берега залива оборудованы набережными протяжением до 5,2 км с глубинами от 2,5 до 7,3 м, из них более 1 1/4 км с глубиной более 6 м. Количество кранов незначительное. Две подъемные тележки: одна в 500 т грузоподъемности, другая в 400 т с починочными мастерскими при них.

Харнезанд /около 12 тыс. жителей/, второй крупнейший порт в средней части шведского побережья Ботники, лежит в 40 км к сев.-зап. от Сундсвалля, а в протянувшемся на север от него устьевом заливе реки Ангерман из протяжения 25 км сгруппировалось около 130 якорных стоянок и лесопогрузочных пунктов 1/ /см. схему/.

Город и порт Харнезанд расположены на обоих берегах пролива, образованного о-вом Харне и материком. Сам пролив - совершенно укрытая обширная глубоководная якорная стоянка, способная вместить флот в несколько десятков судов любой осадки. Глубины в гавани 15-25 м, а на рейде 25-45 м. Во внутренних частях гавани в пределах городской черты около 2 км причальных линий с глубиной у них 2,7 - 7,9 м.

Судоремонтные мастерские и тележка грузоподъемностью в 200 т. В 22 км от Харнезанда в Густавсвикке /в реке Ангерман/ сухой док размерами 125х21х8 м в среднюю воду, иначе говоря, вмещающий любой корабль шведского военного флота.

Густавсвикка во время войны 1914-18 г.г. служил опорной базой шведского военного флота в Ботнии -

1/ Всего в районе Сундсвалль-Ангерман-эльв на участке побережья в 100 км в воздушной линии сосредоточено более 100 погрузочных площадок и портов.-

ке I/. В него ведет фарватер 7 м глубиной /пред-
стоит его углубление/. В порту две набережных: в
76 м длиной с глубиной 6 - 8 м и около 80 м с
глубиной в 7 м.

Ерншельдсвик /4800 жителей/, совсем молодой
небольшой порт и город вблизи Кваркена^{2/} в север-
ном ответвлении залива Ерншельдсвик и в 2 км от
устья реки Мо. Естественно укрытая, одна из луч-
ших на шведском севере бухта с глубинами 12-15 м,
доступна для судов с 9 - 9,5 м осадкой. Глубины
в городской гавани 7-12 м. Длина причальных линий
около 2 1/2 км, из которых 200 м с глубиной в
7 м. Подъемная тележка на 200 т. Судоремонтные
и механические мастерские. В окрестностях несколь-
ко лесопильных заводов и фабрика бумажной массы.

Умео /Умеа/ - город с 10 1/2 тыс. жителей. Порт
Умео, будучи расположен в устье реки того же име-
ни, страдает из-за постоянных заносов, поэтому в
15 км от города вниз по течению создан его аван-
порт Холмзунд, соединенный с Умео ж.д. и водным
путем по фарватеру и заливу Эстерфьерден. Холм-
зунд лежит на берегу этого залива. Эстерфьерден -
обширный, совершенно укрытый рейд с входными фарва-
терами в 11 - 15 м глубиной и якорной стоянкой
для любых судов. К самому Холмзунду ведет 8 м
фарватер, а проход до Умео ограничен речным фар-
ватером с поддерживаемой землечерпательными
глубиной в 3,8 м. Набережные Умео имеют такую же
глубину, набережные в Холмзунде 6-7 - 7,4 м. В
окрестностях Умео многочисленные фабрики древес-
ной массы; поэтому главный предмет его экспорта -
их продукция.

Дулео /Дулеа/, на более северный из значитель-
ных портов северной Ботники и город с 11 тыс. жи-
телей. От Дулео на Норд-норд-вест через весь Сканди-
навский полу-а до Атлантического океана протя-
нулась электрифицированная ж.д. Дулео-Нарвин.

- 1/ Постановлением шведского ригсдета в 1914 г.
в Густавсвике учреждено, так наз. "Орлогде-
по" - второстепенная морская база. Термин
"депо" присвоен также Гетеборгской в-м. ба-
зе, а термин "станция" - Стокгольму и Карл-
скроне.
- 2/ Узкость Ботнического залива между Ерншельдс-
виком и Питео, с одной стороны, и финскими
портами Вава и Якобстад /Питтарсаари/ с другой.

пересекающая очень богатые и пока еще мало разрабатанные месторождения железной руды Гелливар, Кируна и другие заполярные ж.-рудные участки. Выход этой руды на внешние рынки может осуществляться или на юго-восток через Лuleo, или северо-запад через норвежский Нарвик. Из этих двух портов Лuleo замерзает с ноября по май, тогда руда везется частично по ж.д. дорогам, а частично усиливается вывоз через Нарвик. Вывоз руды через Лuleo получил особое развитие во время войны 1914 - 18 гг., когда под шведским берегом Ботнического залива и Балтики тянулись караваны пароходов, доставлявших высокосортную руду в немецкий Гтеттин для питания германской металлургии и военной промышленности. В двух км мористее самого города имеется специальная рудо-экспортная гавань, построенная на берегу о-ва Свартэн, ныне соединенного с материком насыпью и идущей по ней ж.д. В окрестностях Лuleo ряд лесопильных заводов.

Лuleo расположен у устья реки того же названия на берегу глубоководного, обширного шхерного фьорда, как озеро, укрытого от всех ветров, являющегося удобной якорной стоянкой для многих десятков судов на глубинах 7-20 м. Вход с моря на якорную стоянку ведет через узкий пролив Тьвехолмвунд с глубиной в 7,5 м 1/ и шириной по дну в 50 м.

Глубины у пристаней рудо-экспортной гавани, оборудованных ж.-д. путями, 8 м. В гавани имеются рудопогрузочные устройства с производительной мощностью в 30 тыс. т железной руды в сутки. Протяжение набережных городских частей порта с глубинами 5,0 - 7,5 м более 1 км. В городе расположены механические мастерские, а в его окрестностях - ж.-дорожные. В порту две судоподъемных тележки: одна в 300 т грузоподъемности, другая - в 200.

Статьей не удалось охватить весьма многих более мелких портов, разбросанных в разных местах шведского побережья 2/. Общее число портов Швеции достигает нескольких десятков, а если включить погрузочные пункты, связанные преимущественно

- 1/ Предполагалось искусственное углубление до 8,1 м.
- 2/ Так напр., для Ботнического залива опущено описание расположенных между Умео и Лuleo портов Шеллефтео /3800 жит./ и Питео /3200 жит./ и других менее значительных.

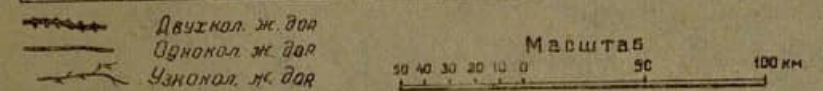
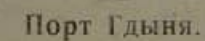
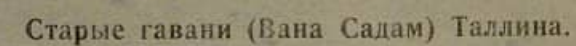
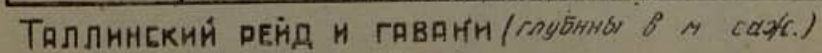
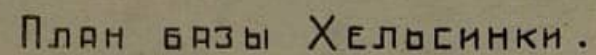
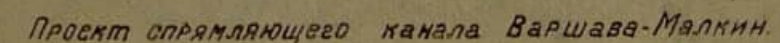
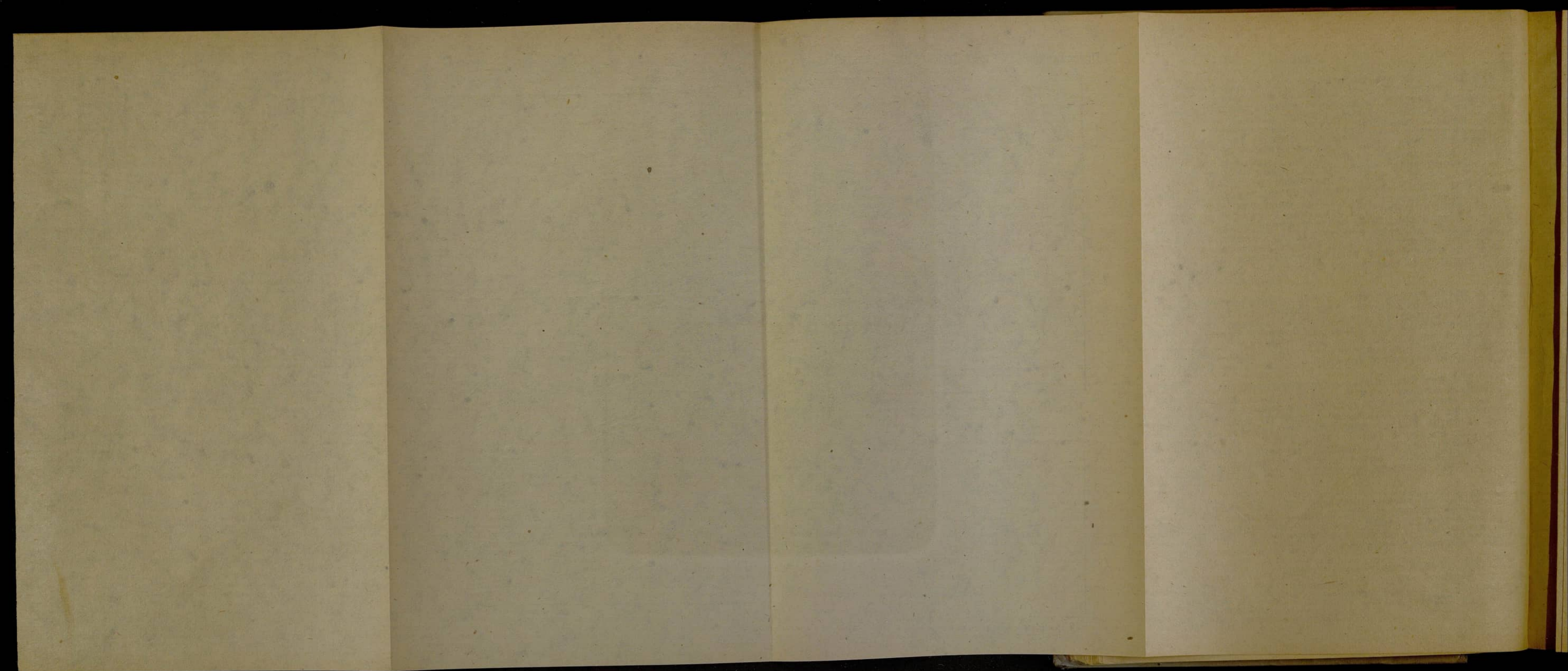
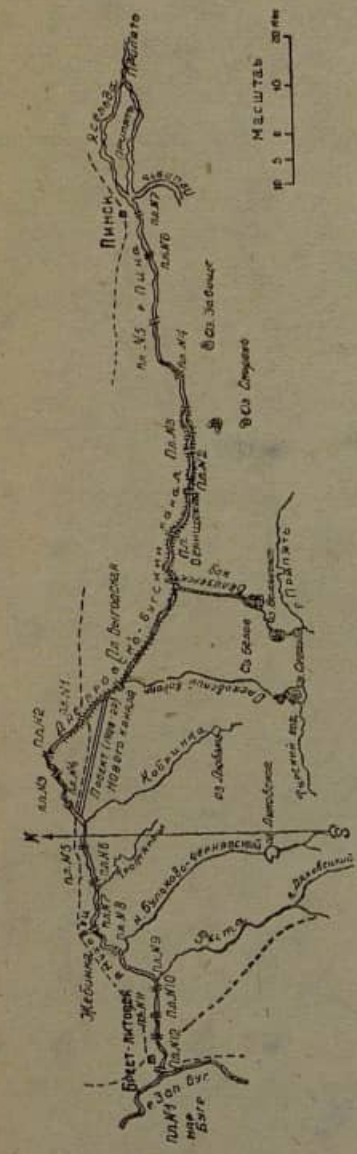


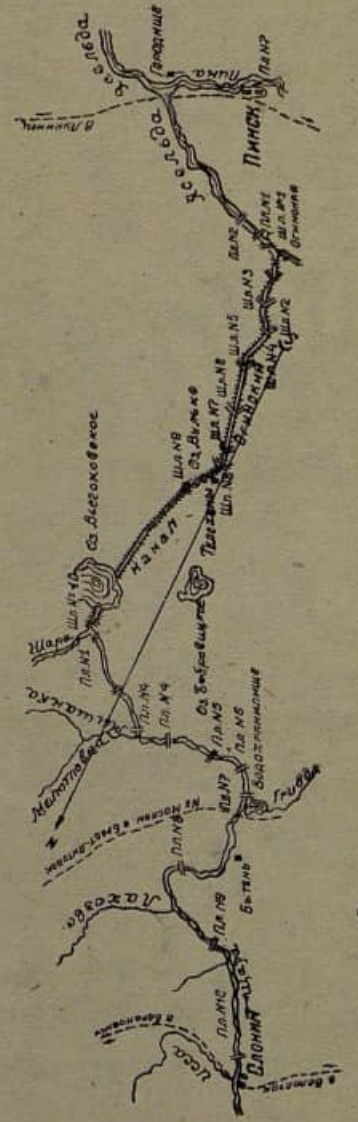
Схема существующих водных путей и ж. дорог Полесья.







Днепро-бугская водная система (относится к довоенному времени)



Огинская система (относится к довоенному времени)

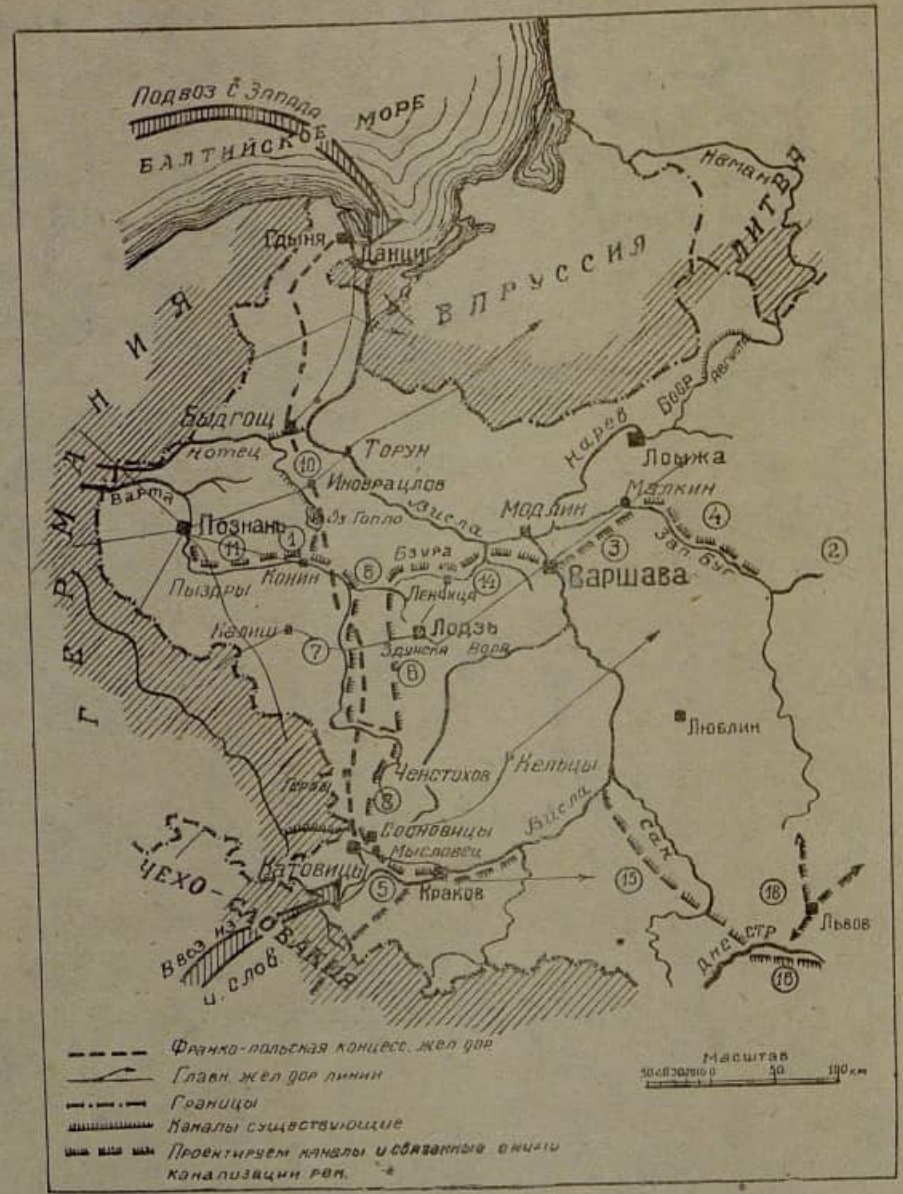
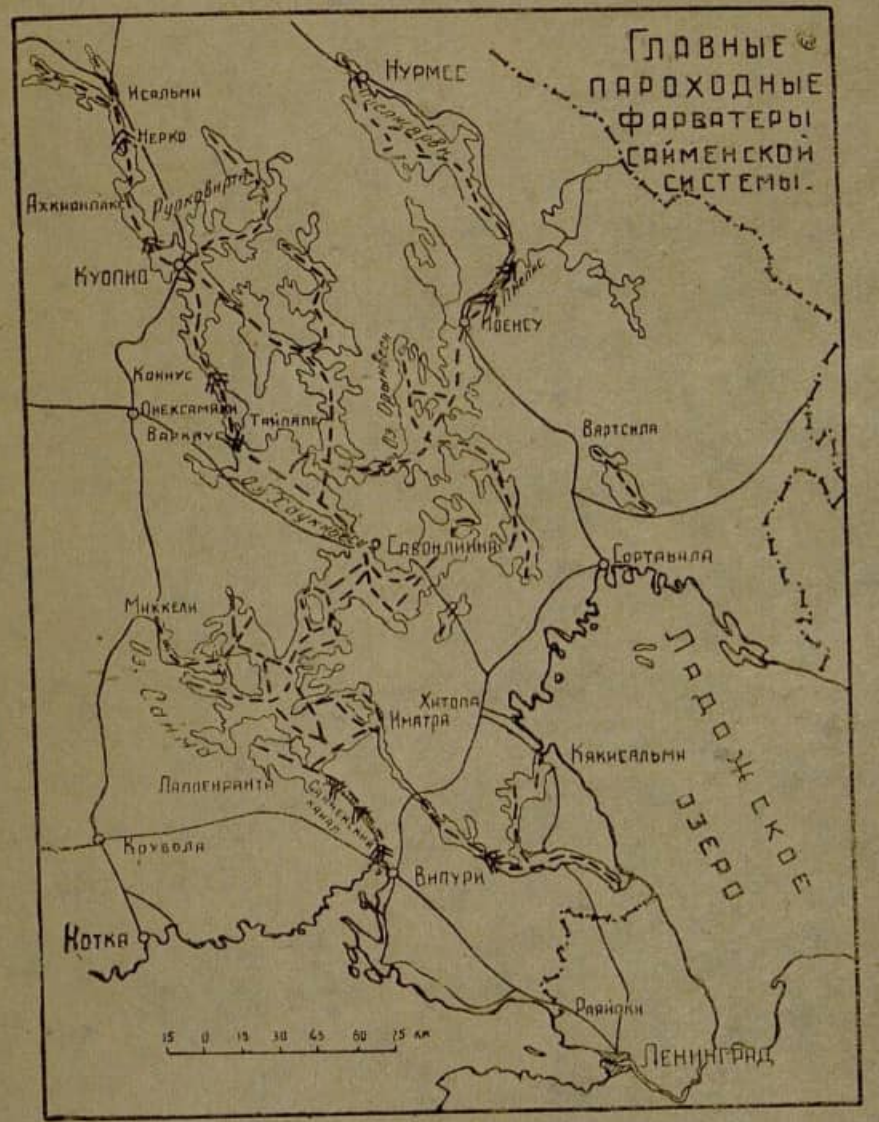
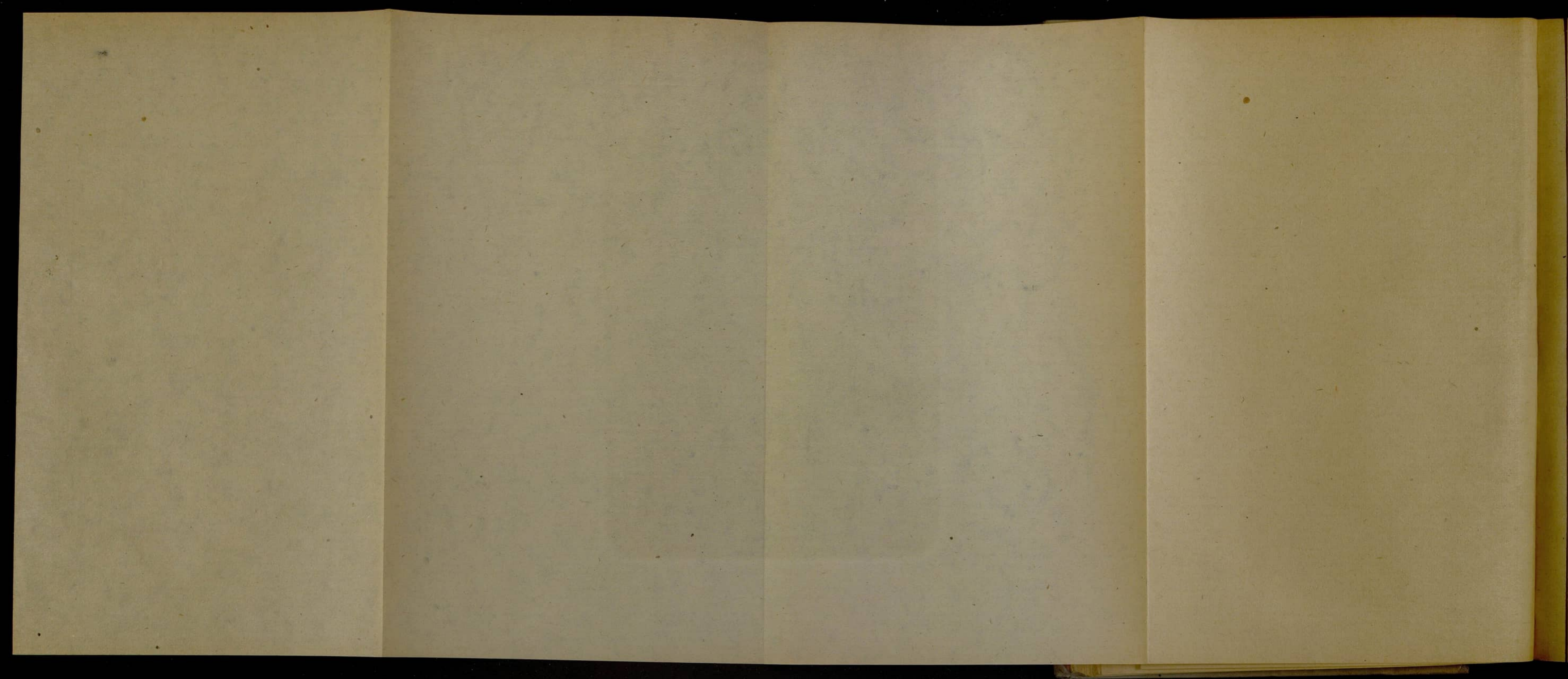
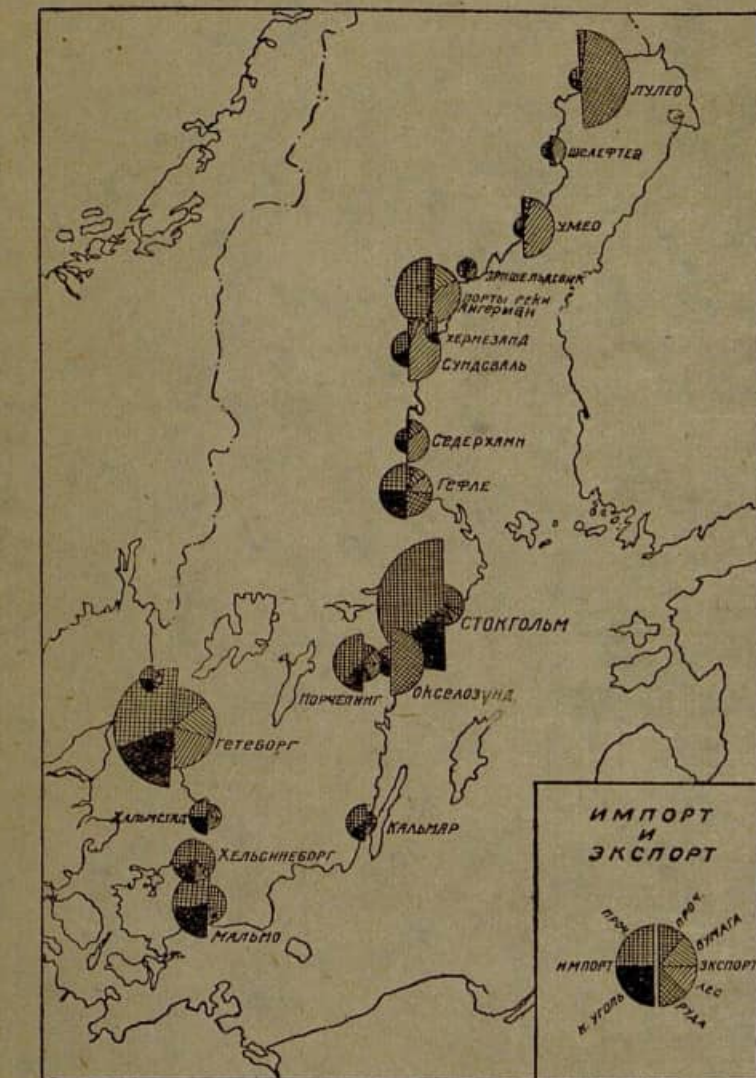
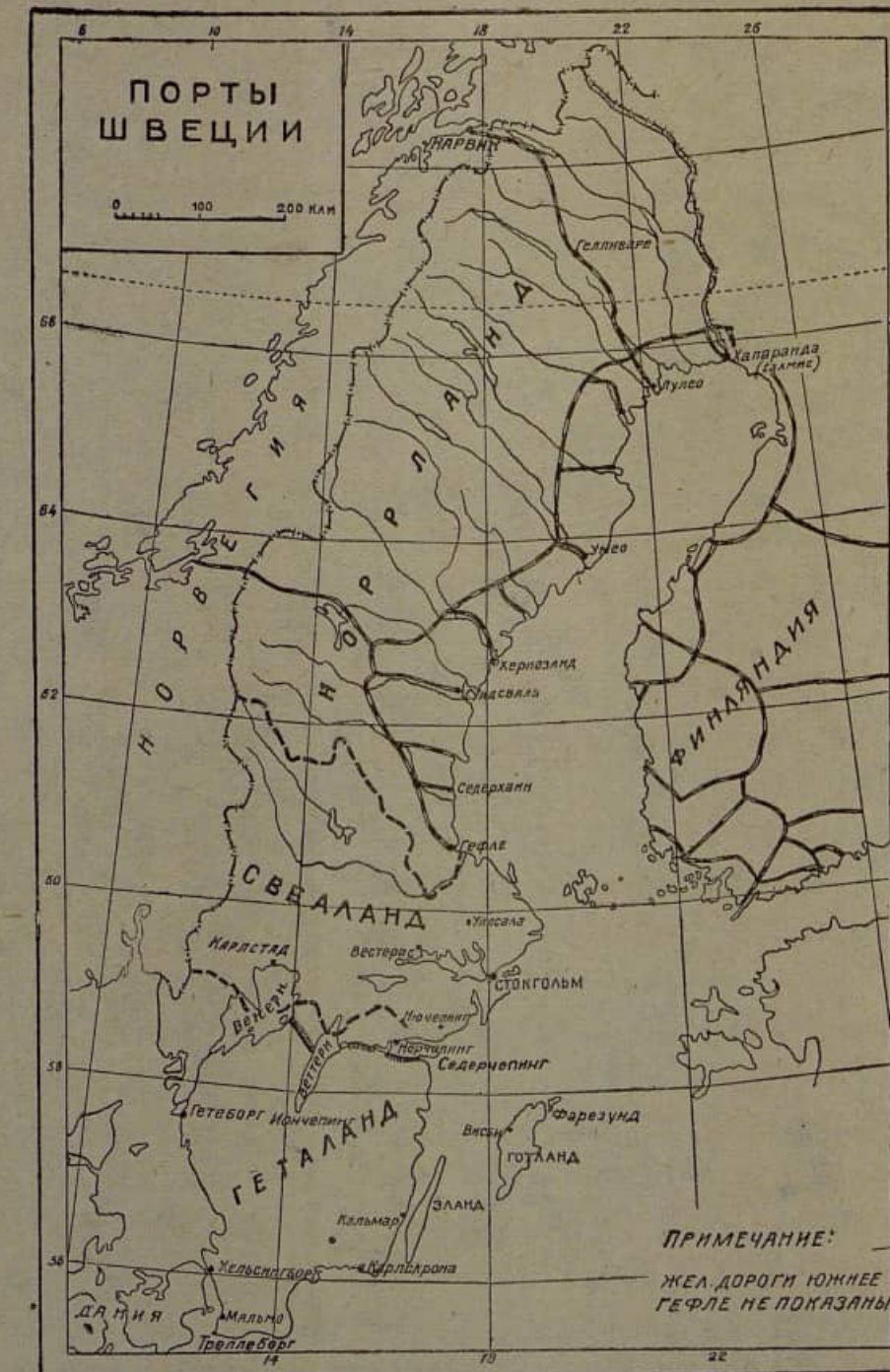
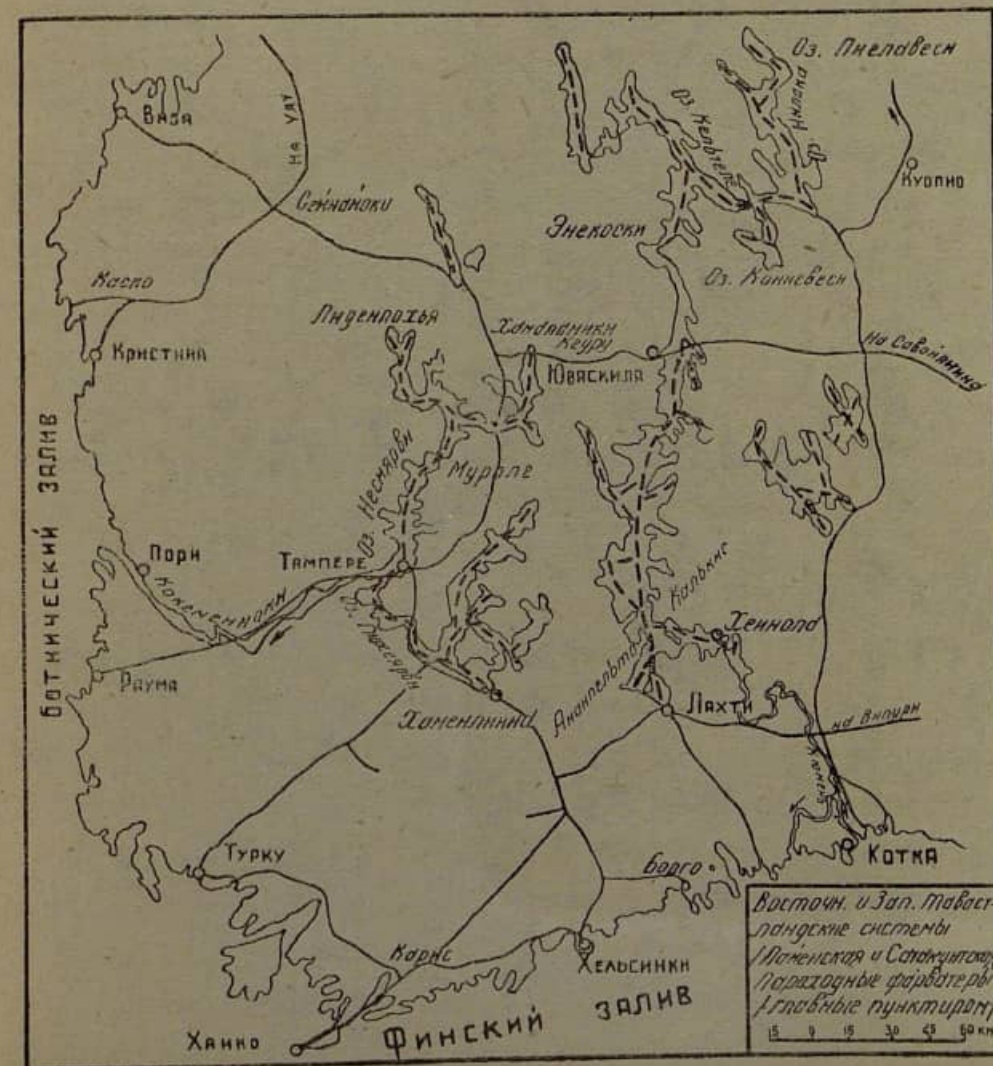


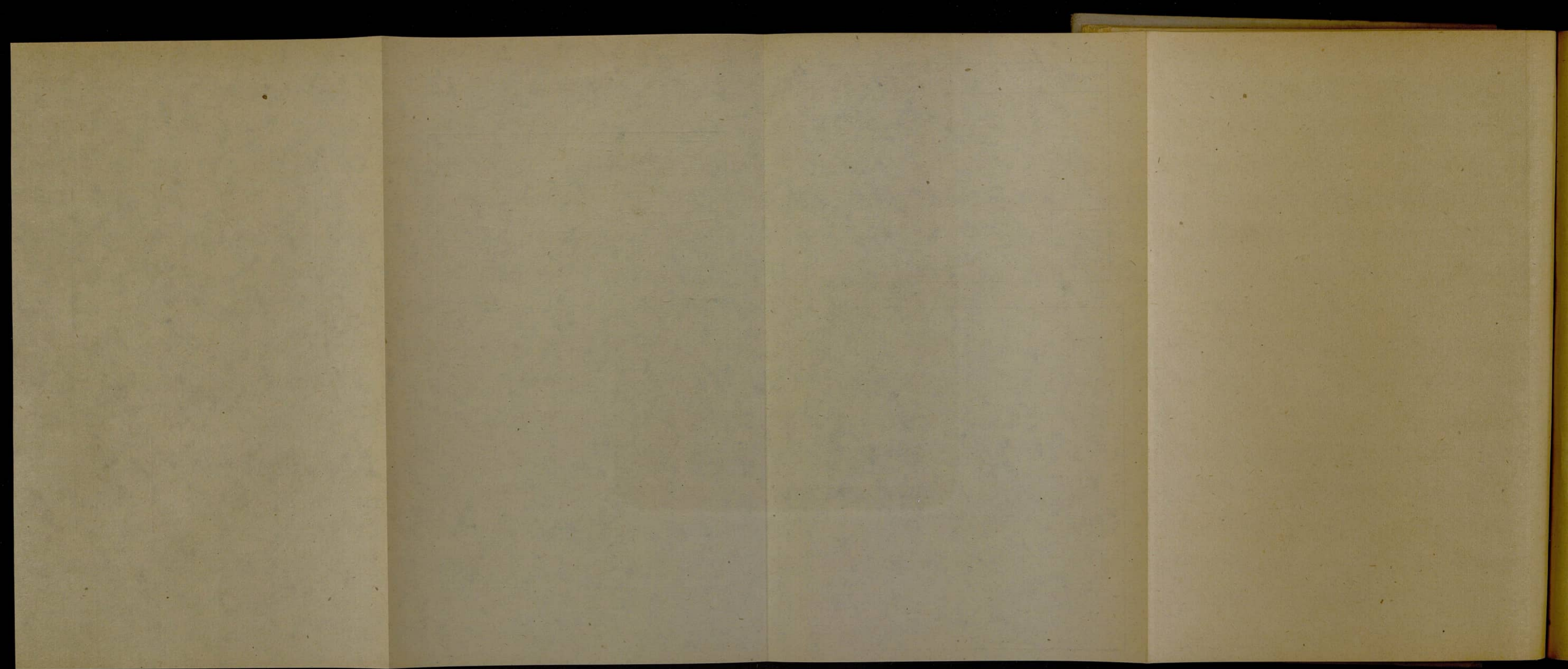
Схема проектируемых искусственных водных путей Центральной и Западной Польши.







Грузооборот шведских портов и их расположение.



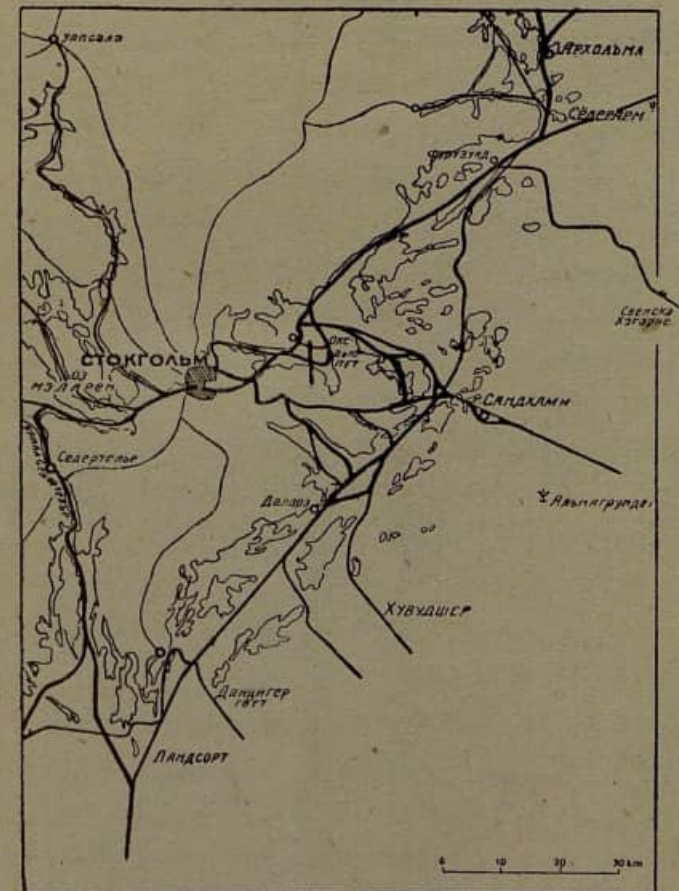


Схема шхерных входных фарватеров
Стокгольмского района.

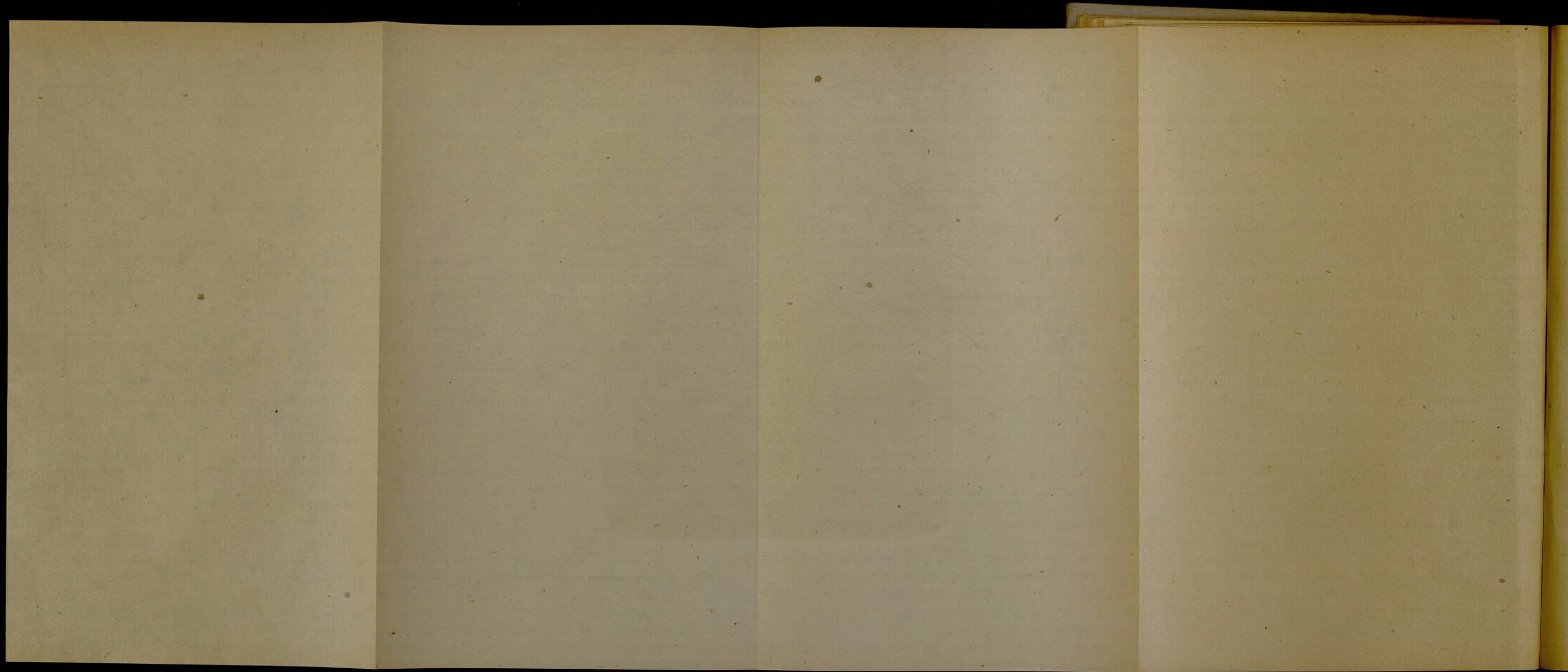


Карлскрона.



Расположение портов о-ва Готланд.





с лесопромышленными или другими предприятиями, то количество их превзойдет полтысячи ^{1/}, при этом в эти пятьсот погрузочных пунктов войдут преимущественно точки, имеющие хотя бы минимальное портовое оборудование, напр. пристани или набережные. Оценивая же шведскую прибрежную полосу в отношении выбора более или менее укрытых якорных стоянок для одиночных кораблей, независимо от их торгового значения и наличия портового оборудования, число это пришлось бы увеличить еще на многие единицы.

Шхерные районы, окаймляющие шведские балтийское и ботническое побережья, так же, как и шхеры Финляндии, представляют широкие возможности для выбора временных укрытий отдельных, особенно небольших судов за островами или на шхерных плесах.

^{1/} На схеме видно, как особенно много таких погрузочных точек уместится на 100 км участке Сундсваль-Ангерман-эльв.

Перечень географических названий по Балтийскому театру

І. Район Финского и Рижского заливов.

а/ Бухты и губы: Невская, Копорская, Лужская, Нарвская, Кунда, Кашпервик, Монвик, Папонвик, Ревельская /Таллинская/, Пигильскопельская /Телископли/, Таггалахт /Пидулахт/;

б/ Проливы: Биоркзунд, Северный Гогландский, Южный Гогландский, Моонзунд /Муху-вейн/, Созлозунд /Созло-вейн/, Ирбенский /Сорвемери/;

в/ Полуострова: Поркалаудд, Гангеудд.

г/ Острова: Биоркэ /Койвусари/, Сескар, Пенисари, Лавенсари, Нерва /Нарви/, Соммерс, Гогланд /Суурсари/, Б. и М. Тюттерс, Родшер, Стеншер, Кокшер, Вольф /Аэгна/, Нарген /Найсари/, Макилото, Овенсхольм /Осмуссар/, Эра, Уте, Оландские, Вормс /Вормси/, Даго /Хиумаа/, Эзель /Сааремаа/, Моон /Мухумаа/, Вердер /Виртсу/.

д/ Рейлы: Транаунд /Уурас/, Питкопас, Кавофиоры /Тандарт/ с бухтой Виролахти, Поркалаудд, Лапвик, Рунсала.

е/ Базы и порты: Биоркзунд /Койвистон - Сальми/, Койвисто, Уурас, Виипури, Котка, Борго /Порвоо/, Хельсинки, Ханко, Турку /Або/, Усть-Нарова /Нарва Иоесу/, Кунда, Таллин /Ревель/, Палдиски /Балтийский порт/, Виртсу, Хапсалу /Гапсаль/, Рига.

ж/ Мысы: Ино, Крюсерорт /Ристиниеми/, Танхона, Дагерорт.

з/ Реки и озера: Нева, Луга, Россонь, Нарова, Вуркси, Сайменская озерная система и Сайменский канал, Комень /Кюми-йоки/, Западная Двина.

и/ Авиабазы: Перкиярви, Биоркэ: Виипури, Туркинсари, Сурмериоки, Иммола; Утти; Хельсинки /Сантахамина, Снатудден, Вик/, Турку /Або/, Нарва, Вайгара, Раквере /Везенберг/, Тарту /Юрьев/, Таллин, Хапсалу, Рига.

ІІ. Район Ботнического залива.

Проливы: Южный и Северный Кваркен, Оландстаф

/Оландское море/.

Острова - Оландские.

Ш. Район Балтийского моря.

Залив - Норрчепингский.

Бухты: Данцигская, Кильская, Фленсбургская, Ха-
на.

Проливы: Кальмарсунд; Сомарн-белът, Зунд,
Б.Белът, М.Белът, Каттегат, Скагеррак.

Каналы: Кильский, Гетский.

Полуострова: Ютландский.

Острова: Готланд, Фаре, Лендсорт /манк/, Эланд,
Борнгольм, Рюген, Эсселандия, Фиония, Лааланд, Лан-
геланд.

Базы: Вентспильс /Виндава/, Липайя /Либавя/,
Клайпеда /Мемель/, Пиллау, Кенигсберг; Данциг и
Нейфарвассер, Гдыня, Хела; Свиномюнде, Штеттин,
Варнемюнде, Росток; Травемюнде, Любек; Киль, Флен-
сбург, Гамбург, Копенгаген; Карлскрона, Фарезунд,
Стокгольм; Мальме, Ландскрона, Гетеборг.

Реки и озера: Неман, Висла, Одер, Эльба; Ве-
нерн, Веттерн; Меларен.

Авиабазы: Липайя, Кенигсберг; Пуцк /Путциг/;
Варнемюнде, Росток, Киль; Копенгаген; Карлскрона,
Фарезунд, Стокгольм.

IV. Район Ладожского озера.

Реки - Вуокси, Свирь.

Каналы - Приладожские, Кошкинский фарватер.

Авиабазы - Сортавала, Кякисальми.

Порты и базы: Кякисальми /Кексгольм/, Сортавала
/Сердоболь/, Лахденпохья; Шлиссельбург.

Острова: Коневитца /Коневец/, Валамо /Валаам/.

ГЛАВА II. СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ТЕАТР. -

В. Е. Горьев

Морские границы Советского Севера ^{x/}

Немногие из наших командиров имеют возможность лично ознакомиться с "отдаленными" водами Белого, Баренцова и Полярного морей, прилегающих к северным границам европейской части нашего Союза.

Между тем за последние годы экономическое значение Советского севера решительно изменилось и такое изучение становится крайне необходимым.

Кольский полуостров, рассматривавшийся в дореволюционное время в качестве "отдаленной захудалой вотчины" царской России и места политической ссылки, в условиях Советского строя оказался богатым краем громадных возможностей.

Сорок лет тому назад Химинская тундра ^{I/} впервые была нанесена на карту и описана финским геологом Рамсгем. Сейчас мы являемся свидетелями постройки в несколько лет крупного промышленного центра Хибинского, уже в текущем году насчитывающего 45-тысячное население с внушительным заполярным химкомбинатом.

Хибинские апатиты, обращенные в искусственные удобрения, уже текут по Мурманской ж. дороге на поля Советского Союза.

В районах Кольского залива, Мончетундры и Оленьей горы открыты громадные залежи железной руды.

В 1914 г. на Мурманское побережье единственным путем был путь морской. Пересечение Кольского полуострова от Кандалакши на Колу возможно было

I/ В условиях Кольского п-ва слово "тундра" приобретает несколько отличное от обычного представление. Это не заболоченная, промерзшая бесконечная равнина с чахлой полярной растительностью, а горные системы, возвышающиеся на 1000 с лишним метров /Хибинские и Говозерские тундры/.

x/ См. Морской Сборник № 9 1933 г.

только зимой на оленях. Теперь Мурманская ж. доро-
га соединяет берега Кольского фьорда с прочими
частями СССР.

До империалистической войны океанские воды
крайнего севера России так же, как и теперь богатые
треской, сельдью, камбалой, ластоногами и иным
морским зверем, эксплуатировались самыми жалкими
средствами. Теперь мощный и непрерывно растущий
государственный рыболовный траулерный флот бороз-
дит воды всего Баренцова моря. В громадной сте-
пени развилась лесная промышленность Северного
края. Архангельск сделался лесоэкспортной гаванью
мирового значения.

Наконец, только что завершенной постройкой Бе-
ломорско-Балтийского водного пути наши северные
моря связаны с Балтикой, а через Волжско-Мариин-
скую систему и с Каспийским морем. Экономическое
значение этой связи было детально освещено в
статье И.С. Исакова в "Морском Сборнике" №№ II и
12 за прошлый /1932-ой/ г.

Все это не может не привлечь внимания каждого
командира РККФ к нашим северным морским границам
и северным морям.

Наши почти замкнутые водные бассейны, как Бал-
тийское или Черное моря, во многом и существенно
отличаются от того моря, которое омывает западную
часть крайнего севера нашего Союза.

Даже наиболее открытое из морей на наших гра-
ницах — Японское и то, несмотря на три /если не
считать 4-м Симоносекского/ пролива, все-таки
представится нам закрытым водоемом по сравнению
с водами Ледовитого океана /Полярного моря, или,
точнее, моря Баренца/, ограничивающего материко-
вые владения нашего Союза на крайнем северо-за-
паде.

Комбинация внутреннего, хотя и с широким вы-
ходом /ок. 20-30 миль шириной/ через, т. наз.,
Горло Белого моря, с открытым водным пространст-
вом океана, омывающим северное /Мурманское/ по-
бережье Кольского полуострова, — придает совершен-
но особый характер северным морским границам ев-
ропейской части СССР.

Основной характерной чертой океанского побережья
Мурмана являются, как известно, незамерзающие во-

ды океана, практически доступные для судоходства круглый год, несмотря на расположение всего Мурманского берега за пределами полярного круга /параллели $66\frac{1}{2}^{\circ}$ Сев./.

Полярное расположение Мурмана ведет к другому характерному обстоятельству - явлению полярного дня, наблюдаемому для Мурманска /в широте 69° сев./ с 25/У по 18/УШ, и непрерывных полярных ночей зимой с 8/ХП по 8/І. Дни продолжительностью более 18 часов наблюдаются в широте Мурманска с 1/У по 13/УШ и дни в 6 часов и короче с 15/ХІ по 31-І.

Наконец, приливно-отливные явления могут быть отмечены в качестве еще одного существенного отличия от практически безливных морей Черного и Балтийского.

Совершенно своеобразным характером отличается и рельеф местности Мурмана, и изрезанность его береговой черты. Являясь геоморфологически продолжением Скандинавской горной системы, Кольский полуостров в своей западной части еще сохраняет частично характерные черты, свойственные горному океанскому побережью Норвегии, а по мере продвижения вдоль берега на восток приобретает свой собственный кольский ландшафт, характеризуемый округлыми или плоско обработанными льдами ледникового периода гранитными или гнейсовыми холмами, метко определяемыми геологами термином "бараньих лбов".

Норвежские берега имеют явно выраженный шхерный характер, береговая черта Норвегии до крайности изрезана узкими извилистыми фиордами, "глубокими", потому что они глубоко врезаются в материк, глубокими и потому, что в фиордах на несколько десятков миль вглубь материка проникает море с глубинами порядка многих десятков или даже нескольких сотен метров. Среди норвежских фиордов можно найти такие, как напр., Согне-фиорд /в широте ок. 61° /, более чем на сто миль врезавшийся в Скандинавский полуостров. Глубины в 80 милях от входа более 1000 м/, как обширнейший Вест-фиорд с его продолжением в виде Офотен-фиорда, в глубине которого расположен важный

ж.-д. порт Нарвик I/, или как крайне северные, расположенные к востоку от Нордкапа в ближайших к нашим границам обширные Порсангерфиорд /врезается в сушу на 70 миль и в расстоянии 40 миль от устья имеет глубины более 100 м/, Лаксе-фиорд с глубинами 200 - 300 м или Танафиорд.

Высокие горы подходят к берегам норвежских фиордов вплотную. Но Скандинавский хребет, достигая в северной части /между вершиной Ботнического залива и Лофотенскими островами/ высот более 2000 метров, по мере продвижения к северо-востоку снижается.

Уже на Кольском полуострове мы не знаем гор такой высоты. Две горные системы центральных областей Кольского полуострова, Хибинские и Ловозерские тундры, возвышающиеся на 1200 метров над уровнем оз. Имандра стоят обособленно, а к побережью полуострова высоты гор снижаются до 500 - 150 метров.

Море и границы. Баренцево море омывает северные берега Норвегии, Финляндии и СССР.

Граница Финляндии с Норвегией выходит к океану в восточной части Варангерского фиорда по течению реки Ворьемн.

I/ Вест фиорд в своей внешней части ограничен с севера группой Лофотенских о-вов, известных своими богатейшими тресковыми и сельдяными промыслами; его продолжением, врезанным в материк, является Офотен-фиорд. Расположенный в глубине последнего Нарвик является атлантическим портом Норвегии и выходом к океану электрической ж. дороги, пока единственной на столь далеком севере, пересекающей Скандинавию от океана к верховьям Ботнического залива /порт Лулео/ и проходящей через богатейшие железно-рудные области Швеции Кирунаваара и Гелливаара. Этот путь играл немалую роль в империалистическую войну 1914-18 г.г. для подвоза военного снабжения через Нарвик, север Швеции и Финляндию - в царскую Россию. Он же в своей юго-восточной части обслуживал воюющую Германию, снабжая ее через Лулео /и далее через шхерные фарватеры Ботники и Балтики/ прекрасной гелливарской железной рудой.

В Офотен-фиорде в 50 милях от входа наблюдаются глубины более 300 метров.

Граница Финляндии с СССР, определенная Юрьевским договором 1920 г., деля сначала пополам узкий перешеек, соединяющий Рыбачий полуостров с континентом, выходит на берег океана в Вайда-губе.

Образуемая между этими границами Финляндская область Петсамо /бывш. русская Печенгская/ обладает удобной, укрытой от всех ветров губой Петсамо /Печенгой/. Петсамо сообщается с более южными областями Финляндии хорошей шоссе-ной дорогой, ведущей от берега моря мимо озера Энаре к ж.-д. станции Рованиemi, что вблизи северной оконечности Ботнического залива. От Рованиemi до Петсамо ок. 400 км.

Пространство между этим шоссе и Мурманской ж.-д. /шириной ок. 150 и более км/, включающее пограничные области СССР и Финляндии, в пределах Кольского п-ва совершенно бездорожно; пересечено многочисленными реками и озерами /Нот-озеро, река Тулома и др./ и очень слабо населено.

Пути сообщения Кольского п-ва в пределах СССР имеют также пока еще слабое развитие. Ж.-д. магистраль Мурманской ж.д. дороги /Вандалакша - Мурманск/ с веткой от ст. Апатиты на Хибиногорск и пара коротких автомобильных дорог к востоку от оз. Имандра - это в основном пока еще все дорожное оборудование полуострова. Однако намечено, дальнейшее развитие ж.-дорожной и грунтовой сети в пределах вновь открытых экономических объектов п-ва.

Самое Мурманское побережье слабо оборудовано дорогами; многочисленные реки, впадающие в океан, преграждены п а д у н а м и и порогами и недоступны для сообщения на шлюпках только участками. Территория Кольского п-ва, основанием которого являются преимущественно первородные тяжелые кристаллические породы /граниты, гнейсы, гнейсо-граниты и пр./, благодаря снегам и обилию атм. влаги в значительной мере покрыта водоемами /озерами, реками/ и сильно заболочена. При этом богота встречаются, вследствие водонепроницаемости гранитного основания, иногда на больших высотах. Обилие воды определяет богатые возможности К. пр-ва в отношении использования гидро-энергии.

Климат Мурмана значительно мягче тех областей СССР, которые расположены от него в той же широте на восток. Достаточно сказать, что средние t° Рыбачьего полуострова /ок. 70° сев. широты/ равны

для зимы ок. -5° Ц., весны ок. -2° , лета ок. $+9^{\circ}$ и осени ок. $+4^{\circ}$ Ц. Подвинемся на восток и мы увидим, что соответствующие средние температуры Югорского Тара /широта та же, что и у Рыбачьего/ уже значительно ниже $-16\frac{1}{2}^{\circ}$; -5° ; $+5^{\circ}$; $+0,5^{\circ}$, а температура Нового Порта /Обская губа/, расположенного почти на 3° широты южнее: -22° , -6° , $+10^{\circ}$, 0° Ц.

Смягчающее влияние, оказываемое на климат теплым Гольфстремом /или, точнее, его веткой - Нордкапским течением/, выступает еще ярче, когда ср. температуры Мурмана сравнить с таковыми более континентальных областей Союза, или, хотя и приморских, но не омываемых теплым течением. Не говоря о рекордных цифрах района Верхоянска, так же, как и Кольский п-в, пересекаемого полярным кругом, со средней температурой зимних месяцев /январь/, достигающей -48° Ц., а летних $+16 - 18^{\circ}$, приведем две строчки средних сезонных температур для Архангельска /шир. ок. $54\frac{1}{2}^{\circ}$ и Ленинграда /шир. 60° :/

Архангельск - 9° , $+6\frac{1}{2}^{\circ}$, $+15^{\circ}$, $+5^{\circ}$
Ленинград - 7° , $+2\frac{1}{2}^{\circ}$, $+16^{\circ}$, $+5^{\circ}$

Другой характерной чертой климата Мурмана является очень большая облачность. В этом отношении изучаемый здесь район может быть отнесен к областям с наибольшей облачностью во всей Европе.

Нередки на нашем севере туманы, особенно часто наблюдаемые в Горле Белого моря и у входа в него: Святой нос - до 45-50 дней с туманами за 4 летних месяца /май-август/. В западных частях побережья туманы наблюдаются много реже: у села Полярного /Кольский залив/ 10-14 дней с туманом за год.

Осадки. Несмотря на очень большую облачность и нередкие туманы, количество выпадающих осадков на Мурманском побережье невелико. Оно в среднем определяется суммой ок. 300 мм за год, достигая иногда 500 мм. Следовательно в Ленинграде среднее годовое количество выпадающих осадков /522 мм/ значительно превышает осадки Мурмана.

Ветры. Господствующими ветрами на Мурмане в зимний период являются ветры южных направлений, принимающие под влиянием микрорельефа местности то или иное, несколько отличное направление.
--- I / В океане у устья Кольского залива туманы чаще.

Так для села Полярного /б.Екатерининская гавань/ зимой господствующими являются вьюды, в Ваьда-губе на Рыбачьем п-ве вьюд-весты, в Териберке опять вьюды. Ветры летнего периода носят менее устойчивый по направлению характер, давая в основном значительные по количеству и более сильные ветры с океана /норд-вест, норд, норд-ост/ и менее сильные и несколько более редкие ветры южных направлений. В селе Полярном вытянутое по линии норд-вьюд расположение "цели" Кольского залива и летом приводит к господству ветров меридианального направления: более свежих и частых нордов и менее свежих, но также господствующих - вьюдов.

Штилей наблюдается в среднем до 10% за год. Наиболее сильные штормы /до II баллов/ наблюдаются на Мурмане вскоре после весеннего равноденствия и незадолго до осеннего. За лето случаются несколько норд-остовых штормов, зимой 2-3 шторма силой до 10 баллов от норд-оста и вьюд-веста. Частые и жесткие штормы наблюдаются особенно с Октября по Март у Северных берегов Норвегии.

Самые тихие месяцы - июль, август.

Море у берегов Мурмана не отличается большими глубинами, однако, для практических навигационных целей оно достаточно глубоко. При этом глубины, вполне достаточные для навигации больших кораблей, начинаются у самых берегов. Берега обычно круто спускаются в море, местами резкими обрывами /т.наз., пахтами/.

Северная часть Горла Белого моря, Мезенский и те более Онежский залив его изобилуют песчаными кошками и каменистыми банками. Камней и подводных опасностей исключительно много в Онежском заливе в пределах к югу от группы Соловецких островов. Море возле южного и западного берегов Онежского залива буквально испещрено громадным количеством островков, камней и банок, придающих заливу своеобразный шхерный характер. Немало преимущественно прибрежных банок в глубоководном, но тоже шхерном Кандалакшском заливе. Здесь подводные опасности нередко имеют характер "сахарных голов", окруженных сравнительно большими глубинами.

Приглубость Мурманского берега в связи с частыми дурными условиями видимости /туманы, мгла и снеговые заряды/ родила у местных моряков, отлично

знающих побережье, особый навигационный прием, т. наз., "шарканье по берегам" 1/. В дурную видимость /напр., при наступлении тумана/ очень опытные моряки идут вдоль берега в полукабельтове или даже ближе от него. Совершенно очевидно, что такое плавание требует исключительного знания берега, имеющего к тому же очень однообразный характер.

Глубины в Белом море очень разнообразны: так, в Кандалакшском заливе имеются пятна глубже 300 метров, средняя часть моря и западный глубокий рукав горла имеют глубины более 40 и частично более 100 метров. Заливы же Онежский, Мезенский и отчасти Двинский - более мелководны. Глубины менее 40 и даже 20 метров - явление очень в них распространенное.

Необходим тщательный учет приливо-отливных явлений. Недоучет их в 1914-18 гг. был причиной взрывов судов на минах в Горле Белого моря. В частности, в 1916 году англ. вспомогательный крейсер Арланца пострадал от тяжелых повреждений корпуса за отсутствие у морского командования на севере достаточного понимания того, что фарватер, протраленный тральщиками в высокую воду, может оказаться вовсе не гарантированным от мин во время малой воды, если при тралении не была учтена амплитуда колебаний уровня.

В связи с приливо-отливными колебаниями уровня уместно напомнить о приливо-отливных течениях, с которыми приходится серьезно считаться мореплавателю в северных водах.

Эти течения приобретают особое значение в самом Белом море и особенно в Горле в зимнее время, когда под их влиянием подвижные плавающие льды подвергаются непрерывным сжатиям и разводам. Плавание во льдах через Горло требует крепких корпусов и ледокольного образования кораблей и при этом большого опыта. И здесь можно вспомнить поучительный опыт старого английского линкора "Юпитер", который во время войны 1914-18 г.г. был послан, не спросившись броду, без местных ледовых доцманов, в северные воды. Войдя в Горло и пытаясь форсировать льды, в расчете на крепкий броневой док у ватерлинии "Юпитер" застрял, получил ото льдов по лодке смятия и течью и только после ряда перенесенных критических моментов выбрался назад в открытое море.

17 "Доция Мурманского берега", изд. 1901 г. стр. 163

Береговая черта, порты, бухты и якорные стоянки. Рассматривая берега Белого моря с заливами и Мурманского побережья в этом отношении, надо отметить значительное разнообразие отдельных участков.

В Двинском, Мезенском и Онежском заливах мы находим портовые города, расположенные в устьях рек /Архангельск, Онега, Мезень/. Эти морские порты могут быть отнесены к типу устьевых - речных. Отличаются значительной территорией, глубоким расположением внутри суши /сравнительно мелководными барями/, замерзанием и весенним речным ледоходом, требующим стоянки в ватонах.

Наибольшую роль среди них играет Архангельск, расположенный глубоко внутри дельты Северный Двины. Портовые территории Архангельска лежат в пределах 18-36 миль от моря. Несколько рукавов мелководной дельты реки и очень длинный и узкий вход через один из протоков - р. Маймаксу. Архангельск обладает громадным числом и протяжением причальных линий, оборудованных как в черте города, так и у разбросанных по всей дельте нескольких десятков лесопильных заводов.

Устьевыми якорными стоянками также характерны Мезенский, Кандалакшский и Онежский залив. Однако, бухты западного берега Онежского залива Кандалакшского, будучи врезаны в скалистые берега Поморского, Карельского и частично Терского берега Белого моря, имеют шхерный характер, отличаются изобилием расположенных возле и внутри них подводных опасностей.

В северной части Карельского берега мы уже встречаем некоторое подобие /в уменьшенном масштабе/ норвежских фьордов.

Губа Чупа, напр., - это 17-мильный узкий извилистый коридор /1-2 мили шириной/, врезающийся в возвышенные каменистые берега.

В пределах Онежского залива приобретает интерес Губа Сорокская - ныне голозной рейд Балтийско-Беломорского водного пути. Сорка, по естественным условиям, не слишком удобная бухта, открытая ветрам остовой четверти компаса с извилистым каменистым побережьем, с впадающей в мелководную вершину бухты рекой Выг и с несколькими каменистыми банками на акватории бухты. Круп-

ная беспокойная волна разводится в Сороке норд-остовными ветрами, нарушая нередко перегрузочные операции приходящих сюда за лесом пароходов.

В 25 милях к северу от Сороки - город Немь с некоторым портовым оборудованием. Здесь в империалистическую войну для приемки импортного английского кам.угля у Попова острова устроена ж.-д. пристань.

Онежский залив, в котором расположены эти 2 порта и лесоэкспортный порт Онега, отделен и прикрыт от более открытых частей Белого моря архипелагом Соловецких о-вов, в свою очередь имеющим несколько якорных стоянок.

В Кандалакшском заливе, в самой его глубине, расположено село и ж.-д. станция Мурманской ж. доро- ги Кандалакша. Кандалакшский рейд окружен голым камнем. Горы свыше 400 м. над уровнем моря круто спускаются к морю.

Гор. Мезень в устье реки того же имени и в глубине Мезенского залива - это своеобразная лесоэкспортная гавань с большими приливо-отливными амплитудами и мелководным баром. Для лесонагрузочных операций пароходы входят в, т. наз., "ямы" - более глубокие места речного русла, почти окруженные во время отлива осушными мелями.

Побережье Советского Мурман не слишком богато бухтами и удобными якорными стоянками в восточной части и весьма изрезано ими в районе /западном/ Кольского и Мотовского /у Рыбачьего полуострова/ заливов.

В восточной части Мурманского берега у мыса Святой нос расположена обширная бухта Иоканга, во внешней своей части открытая ветрам норд-вест четверти, но в глубине за несколькими островами и в устье р. Гремихи имеющая не плохо защищенную естественными условиями якорную стоянку и некоторое портовое оборудование. В войну 1914-18 г. г. в Иоканге собирались для дальнейшей проводки через Горло по протраченным фарватерам караваны торговых судов, направлявшихся в Архангельск и др. порты Белого моря.

От Иоканги до Кольского залива имеется ряд закрытых и открытых бухт и полузащищенных якорных стоянок.

В 30 милях на запад от Святого носа расположен обширный Нокувевский залив с островом Нокувевым, разделяющим его на 2 части. Восточный Нокувевский залив отделяет от себя бухту Ивановскую, представляющую собой прекрасную, закрытую от всех ветров стоянку для судов.

За Нокувевским заливом к западу следуют: становище Круглое, Вост. Лица, рейд 7-островский /с островом Харловым/, губа Золотая, Рында, Трящина, Шербиниха, пролив за Большим Оленьим о-вом, губа Пельпина, г. Зеленецкая, Териберка и бухта Могильная /на о-ве Кильдине/.

Характерной чертой их всех, начиная от Иоканги, является полное отсутствие сухопутных путей сообщения от них через Кольский полуостров.

В западной части Мурмана наибольший интерес представляет сам Кольский залив с городом Мурманском и группа окружающих его многочисленных глубоководных бухт. Они ответвляются как от самого К. фиорда, так и от прилежащего к нему с запада обширного Мотовского залива. С восточной стороны к устью К. залива примыкает пролив, образуемый островом Кильдин; на южном берегу острова расположена бухта Могильная.

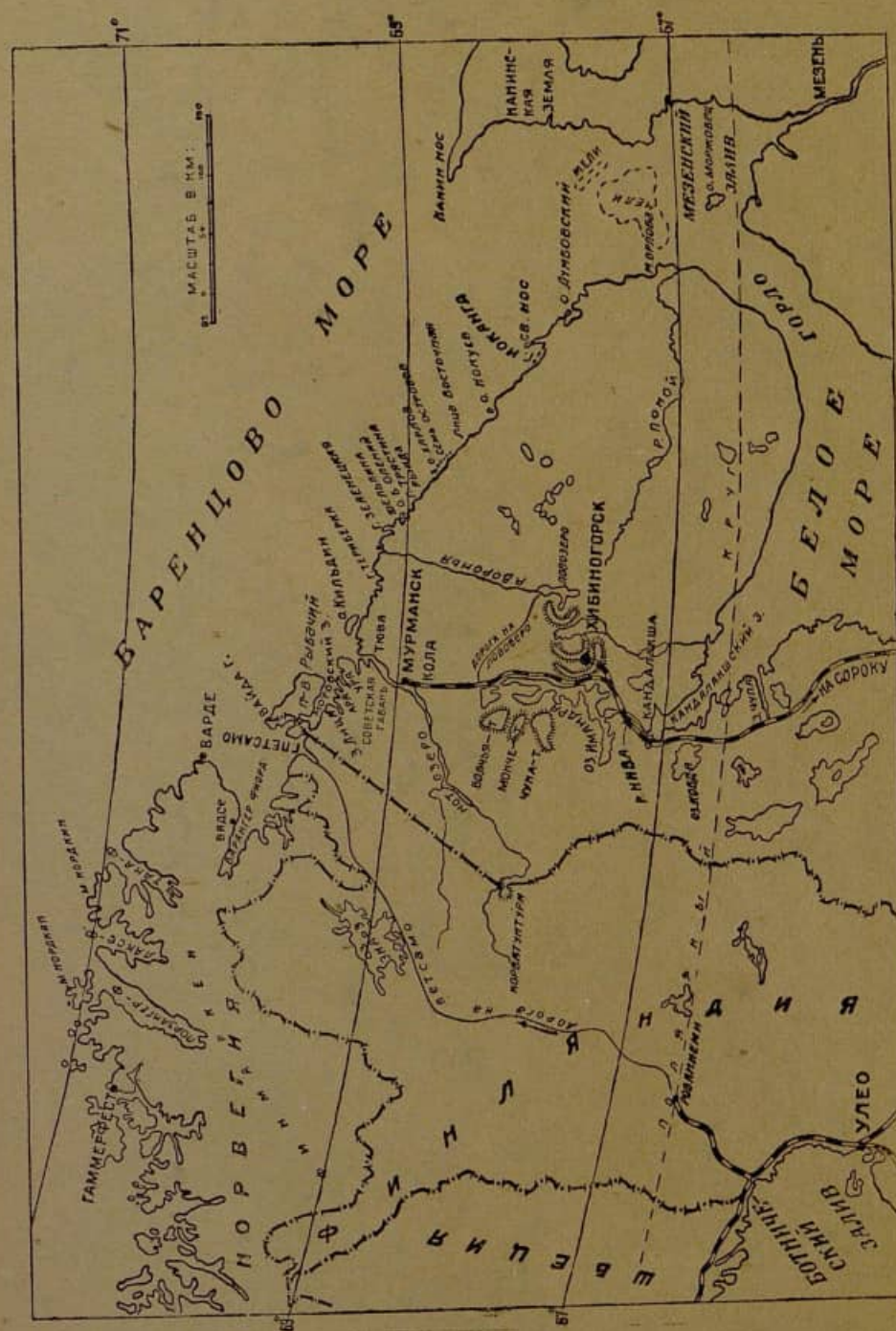
Район Кольского залива - наиболее на Мурмане освоенный человеком. Сюда в Мурманск подходит Мурманская ж.д. дорога, в Мурманске оборудован обширный порт с глубоководными причальными линиями.

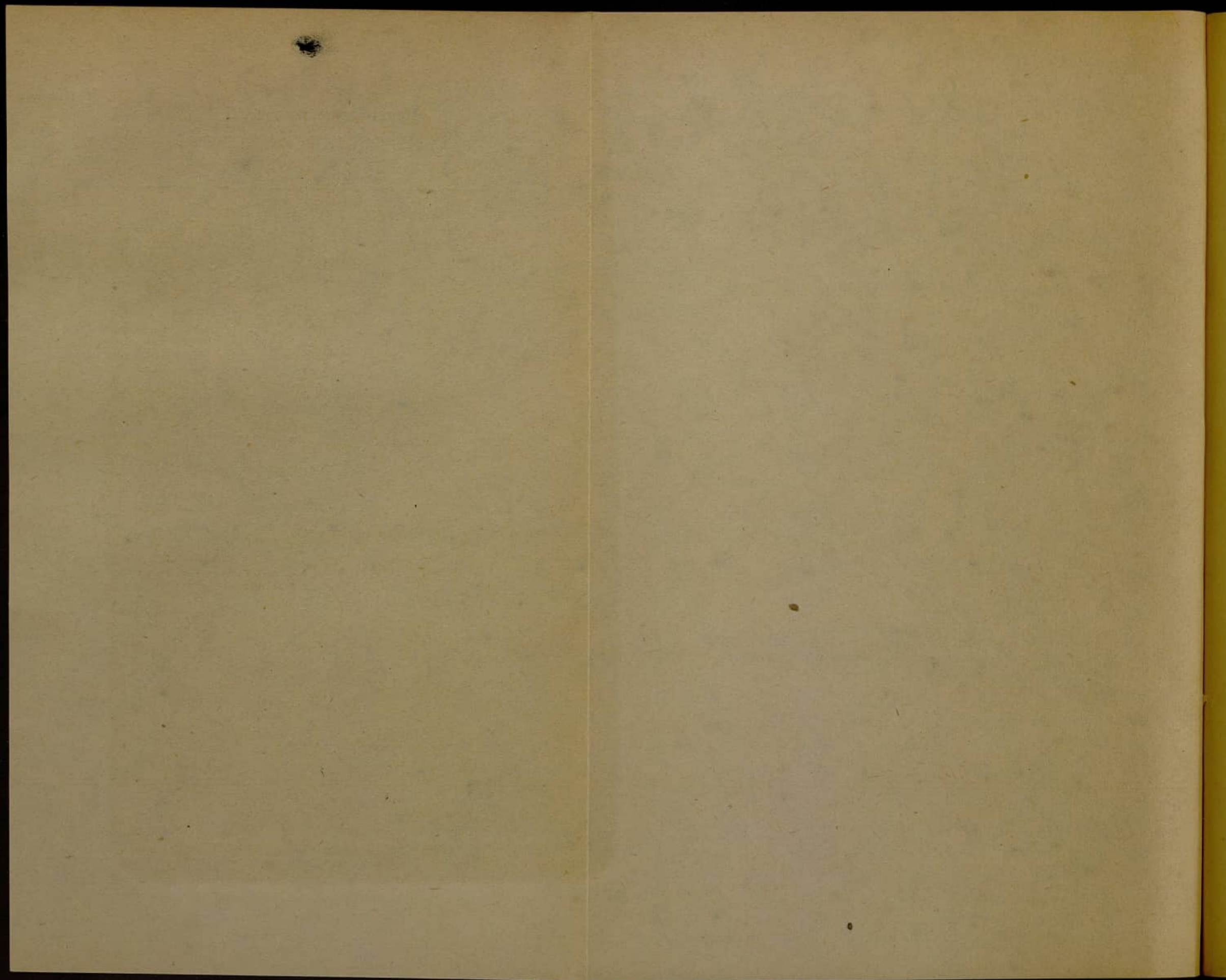
Вблизи устья Кольский фиорд отделяет от себя Екатерининскую гавань с селом Полярным /бывш. гор. Александровском/. В верхней части К. залива находится старый, известный в летописях с 1264 года, город Кола, ныне потерявший свое монопольное значение в связи с постройкой Мурманска.

Губы устья Кольского фиорда: Пала, Оленья, Б. Волоковая, Тюва, не говоря о Екатерининской гавани, - еще расширяют и без того громадную площадь якорных стоянок, которую представляет собой сам Кольский залив. Мотовский залив, верхней своей частью совсем примыкающий к финской границе, проходящей через узкий перешеек Рыбачьего п-ва, отделяет от себя несколько губ: Ара, Ура, Зап. Лица и ряд более мелких. Все они имеют приглубые берега и разную степень укрытости от ветров с океана.

--- I / Ныне Кировская.

Приложение к главе II.
„СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ТЕАТР“.





Вост. и сев. берега пограничного с Финляндией п-ва Рыбачьего имеют более слабо изрезанную береговую черту. Однако губы Большая Корабельная, Цып-Наволоки и, наконец, Вайда-губа могут быть наваны и здесь в качестве якорных стоянок.

Через берег Вайда-губы выходит к морю советско-финская граница.

В пределах Ледовитоокеанского побережья соседних капиталистических государств - Финляндия и Норвегии - надо отметить: 1/ уже упомянутую выше губу Петсамо и несколько менее значительных бухт, принадлежащих Финляндии, и 2/ ряд фиордов, якорных стоянок и четыре порта, принадлежащих Норвегии.

Норвежские берега омываются здесь рядом обширных заливов /фиордов/:

- 1/ повернутого устьем на восток Варангерским и
- 2/ открытых устьями на север - заливами Тана-фиорд, Лаксе-ф., Порвангер-ф.

Из этих последних Тана-ф. расположен к востоку от самой северной материковой точки Европы - мыса Норд-Кин /шир. 71°07', а два других - к западу от Норд-Кина, но к востоку от несколько более к северу протянувшегося, прилежащего к материковому берегу Скандинавии о-ва Матеро с мысом Нордкап /шир. 71°10'.

От Нордкапа к юго-западу начинается грандиозный лабиринт островов, заливов и проливов, характерных почти для всего протяжения норвежского берега Атлантики. В начале этого лабиринта в широте 70°40' расположен самый северный европейский порт Гаммерфест, он же самый северный город на земном шаре. Гавань Гаммерфеста благодаря Гольфстрему не замерзает. Город является центром норвежского китобойного промысла.

Вернемся на восток к Варангерскому заливу. В этом обширном водоеме /врезается в материк Скандинавского п-ва на 50-60 миль, имеет ширину от 4 миль на западе до 30 миль на востоке/ можно отметить десятка полтора фиордов и укрытых якорных стоянок. Особенно изрезана береговая черта южного берега В.-фиорда. Здесь непосредственно к западу от норвежско-финляндской границы лежит целый ряд заливов и бухт. Робхольм-ф., Яр-ф., Бек-фиорд с его многочисленными разветвлениями и не-

сколько других. Все они доступны для входа в них и як. стоянки океанских судов. В глубине Бег-фиорда, в месте, где от него ответвляются 2 его рукава Эльвенес - ф. и Ланг-ф., лежит норв. город К и р-к е н е с с несколькими фабрично-заводскими предприятиями и местной ж.-дор. веткой.

На северном берегу Варангер-фиорда расположен город и порт Вагзе, а у северного края устья этого залива порт Варде.

В настоящем обзоре мы могли дать лишь самый основной материал о морях, омывающих наши северные морские границы, и побережьях этих морей.

Одной из наших задач являлось пробуждение интереса к изучению этих границ и северной окраины Советского Союза.

Основные черты этой окраины вкратце освещены. В ней много своеобразия, суровых условий плавания и деятельности в этих условиях. Край далеко недостаточно освоен человеком. Богатства его только лишь тронуты и ждут приложения к ним человеческого труда и зоркой бдительной обороны.

Для этого надо знать край, изучить все положительные и отрицательные его свойства, уметь их использовать и с ними бороться с наибольшей для себя выгодой.

ПЕРЕЧЕНЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ ПО СЕВЕРНОМУ

Т Е А Т Р У

- М о р я:** Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Сибирское, Чукотское.
- Острова:** Шпицберген /Свальбард/, Франца-Иосифа, Новая Земля, Колгуев, Ильядин, Моржовец, Медвежий, Варде, Соловьевские, Мудьюг, Земля Северная, Ликсон, Врангеля.
- Полуострова, мысы:** Кольский, Нордкап, Рыбачий, Святой Нос, Канин нос, Канинский п-ов, о. Ноккуев, Желания, Цыг-Наволоок.
- Заливы, проливы и фиорды:** Порсангер, Тана, Лаксе, Барангер, Мотовский, Кольский, Мезенский, Ланский, Онежский, Кандалакский, Чешская губа, Печорский залив, Маточкин шар, Карские ворота, Югорский шар, проливы: Вилькицкого, Лаптева, Лонга.
- Бухты, губы, заливы, гавани, порты:** Вайда-губа, Лица, Ура, Могильная, Екатерининская гавань, Езента, Сайда, Тюва, Оленья, Териберга, Ринда, Ноккуевский рейд /Дроздовка/, Иоканга, Архангельск, Мезень, Онега, Сорока, Кемь, Кереть /Ковда/, Печенга /Петсамо/, Варде, Вадзе, Бек-фиорд, Киркенас, Мурманск, Кола, Княжья, Таммерфест, Трондхем, Тромсе, Нордкап, Тикси, Андерма.
- Озера и реки:** Имандра, Выг, Тулома, Нива, Могильное, Масельга /водораздел/.
- Города и порты:** Полярное, Мурманск, Кировск, Архангельск, Онега, Мезень, Кандалакша, Сорока, Повенец, Кемь, Петрозаводск, Ухта /Зап./, Ухта /Печорская/, Кола, Воркута, Игарка, Баренцбург.

ГЛАВА III. ЧЕРНОМОРСКИЙ ТЕАТР /см. планы в конце главы/

Е. ШВЕЛЕ

Гидрографические исследования в Босфоре и Дарданеллах.

В 1917-18 г.г., в связи с операциями германотурецких морских сил, выдающийся германский океанограф Альфред Мерц^{2/} провел в Босфоре и Дарданеллах две экспедиции для исследования течений. Результаты этих исследований, проведенных большей частью по заданиям морского командования, имеют большое военно-географическое значение. Они опубликованы в труде "Гидрографische Unterzuchungen im Bosporus und Dardanellen" /Океанографический институт при Берлинском университете, 1928/, к которому приложен ценнейший атлас батиметрических карт Босфора и Дарданелл и карт течений этих проливов на поверхности и на глубинах через каждые 10 м /т.е. на глубинах в 0, 10, 20, 30, 40, 50 и 60 м/. Эти карты дают полную картину направлений и скоростей течений на разных глубинах, а схемы, приложенные к самому труду, - распределение температур, солености и плотности воды.

Свои наблюдения Мерц увязывал с влиянием ветра, атмосферного давления и приливо-отливного явления на течения.

Для работ Мерцу была предоставлена парусно-моторная яхта "Адельгунде". Первая стадия наблюдений была произведена в Босфоре с 22 сентября по 23 октября 1917 г. /19 профилей/; на каждом профиле станции располагались одна от другой в расстоянии 150-600 м; поперечные профили отстояли друг от друга в среднем на 1,5 км; на каждой станции измерялись глубина и скорость течения /на глубинах в 0, 10, 20 и 30 м/, а на половине число станций - температуры и брались

1/ "Морской Сборник", 1933 г., № 5.

2/ В 1925 г. он руководил известной океанографической экспедицией для исследования Атлантического океана на гидрографическом судне "Метеор".

пробы воды для определения солености /всего 83 станции, 501 измерение скорости, 290 - температуры и солености/.

Результаты военного значения этой части работ выразились в срочном изготовлении Мерцом профиля в районе босфорского сетевого заграждения и карты течений бухты Стения, вход в которую значительно затруднялся для Гебена отсутствием точных данных.

Вторая экспедиция на том же судне состоялась весной 1918 г. На этот раз "вся экспедиция была поставлена на военную ногу". С 6 мая по 5 июня проводились наблюдения в Босфоре /103 станции, 686 наблюдений над течением, 222 над температурой, 202 над соленостью/. С 19 июня по 21 июля Мерц работал в дарданеллах /115 станций, 880 наблюдений над течением, 211 над температурой, 201 над соленостью/.

Карты течений, дающие полную картину течений проливов на глубинах через каждые 10 м, как на фарватере, так и у берегов и в бухтах, имеют громадное военное значение для использования подводных лодок и постановки минных и сетевых заграждений. В дальнейшем мы рассмотрим данный вопрос именно с военно-географической точки зрения.

I/ Босфор а/ Г л у б и н ы. Вдоль всего пролива по его оси, начиная от Черного моря и вплоть до мыса Орта-Кай /в 3 км на сев.-вост. от Золотого Рога/ тянется глубоководный фарватер с наименьшей глубиной в 60 м, что имеет особую важность для прохода подводных лодок в подводном положении. Глубина эта является почти предельной для длительного пребывания лодки и в то же время благоприятной для наиболее безопасного от противолодочных средств прохода пролива. В непосредственной близости от Истанбула глубины не менее 20-30 м, так что под перископом лодка может следовать на всем протяжении пролива. По всему проливу глубины допускают свободное маневрирование кораблей всех классов и нормальную постановку мин.

б/ С о л е н о с т ь и п л о т н о с т ь. Распределение солености в основном обуславливает в Босфоре и распределение плотностей, а также среднее положение границы между верхним и нижним течениями /см. ниже о течениях/. Поверхностный слой воды, толщиной в северной и средней части Босфора

около 35 м, имеет среднюю соленость 18‰; придонный слой, толщиной в 20-30 м, от 35 до 38‰. Плотность поверхностных слоев - 1,016, глубинных - 1,025 - 1,028. Средняя глубина средней границы между поверхностным и глубинным течением лежит: у Истанбула - на 15 м, у Арнаут-Кей - 29 м, у Балта-Лиман - 36 м, у Буяк-Дере - 42 м, у выхода в Черное море - 51 м. Таким образом, на протяжении всего Босфора граница от Истанбула постепенно понижается в сторону Черного моря.

в/ Т е ч е н и я. Течение в Босфоре двухслойное: поверхностное течение /менее соленая и плотная вода/ идет из Черного моря в Мраморное, глубинное - в обратном направлении; слой воды верхнего течения имеет клинообразную форму, с основанием у Черного моря, а нижнее примыкает к верхнему также в виде клина, с основанием у Мраморного моря.

Причиной нижнего течения служит разность плотностей на одинаковых глубинах в Мраморном и Черном морях. В обоих течениях главная масса воды прижимается вправо /под влиянием вращения земли - закон Кориолиса/, т.е. поверхностное течение проходит ближе к европейскому берегу, а нижнее - ближе к азиатскому; однако, в узкостях нижнее течение /как в реках/, ударяясь о берега, переходит от одного берега к другому. Оба течения имеют следующие средние из наибольших скоростей /числитель - верхнее течение, знаменатель - нижнее/:

	2,9 узл. /150 см/сек./
У Истанбула	0,97 узл. /50 см/сек./
	3,9 узл. /200 см/сек./
" Арнаут-Кей	0,97 узл. /50 см/сек./
	0,8 узл. /40 см/сек./
" выхода в Черное море	1,94 узл. /100 см/сек./

Поверхностное течение имеет наибольшую скорость на поверхности, глубинное на глубине 50-60 м /местами до 2,4 узл. - 125 см/сек./ На границе обоих течений скорости наименьшие. Положение границы течений подвержено довольно значительным изменениям, зависящим главным образом от плотности поверхностного течения, значительно изменяющейся вследствие температурных условий; скорости поверхностного течения также меняются в зависимости

от господствующих ветров. Глубинное течение по своему характеру более подходит к течению реки.

Выводы: Анализ характера течений позволяет сделать следующие выводы для прохода Босфора подводными лодками. При следовании в подводном положении из Черного моря в Мраморное надлежит держаться на границе обоих течений или в верхних слоях глубинного, где скорости противного глубинного течения наименьшие, благодаря чему расход энергии аккумуляторов будет наименьшим, и в то же время достигается наибольшая гарантия безопасности лодки от действия противолодочных средств; при следовании в обратном направлении надлежит идти на возможно большей глубине, допускаемой рельефом пролива, где попутное глубинное течение достигает наибольшей силы.

2/ Дарданеллы. а/ Глубины. По своим глубинам, 50 - 70 м /27 - 38 саж./, с отдельными ямами, достигающими 100 м /55 саж./, Дарданеллы доступны для прохода военных и торговых кораблей всех классов и типов и для нормальной постановки мин. Для прохождения подводных лодок в подводном положении особую важность имеет наличие глубоководного 57 м /31 саж./ фарватера, посредине пролива по всей его длине.

б/ Соленость и плотность. Так же, как и в Босфоре, распределение солёности в основном обуславливает в Дарданеллах и распределение плотностей, а также положение границы между верхним и нижним течениями. Поверхностный слой воды, занимающий по толщине около 1/3 всего слоя, имеет солёность 30,6‰, а придонный 38,5‰, граница между обоими слоями у южного входа в Дарданеллы находится на глубине 10 м /5,5 саж./, у северного входа на 30 м /16,4 саж./. Плотность поверхностных слоев - 1,018, глубинных - 1,028.

в/ Течения. Граница между обоими течениями соответствует границе вод различной солёности и плотности: у южного входа она расположена на глубине около 10 м /5,5 саж./, у северного - 30 м /16,4 саж./. Течения имеют следующие средние из наибольших скоростей /числитель - верхнее течение, знаменатель - нижнее/:

У входа в Мраморное море

I узел	/50 см/сек./
0,3 узл.	/20 см/сек./

У Галлиполи.....	1,5 узл. /70 см/сек./
	0,3 узл. /20 см/сек.
в узкости Нагара.....	1,9 узл. /100 см/сек./
	0,5 узл. /30 см/сек./
у Чанака	3 узл. /150 см/сек./
	1 узел /30 см/сек./
у южного входа	2 1/2 узл. /125 см/сек./
	0,3 узл. /20 см/сек./

Под влиянием Сев.-вост. ветров верхнее течение в наиболее узких частях Дарданелл иногда достигает 5 узл. Наибольшую скорость нижнее течение имеет на глубине 40 м., выше и ниже оно слабее. В бухтах обоих берегов образуются водовороты и течения обратного направления по отношению к двум основным. Верхнее течение оказывает значительное влияние /особенно в узкостях/ на маневрирование кораблей. Нижнее течение имеет большое значение при проходе Дарданелл подводными лодками в подводном положении. В этом отношении ценные сведения дает опыт, полученный при прорыве в Дарданелл германских лодок и при проходе в Мраморное море английских и французских /см. ниже/. Оба течения влияют на увеличение углубления мин и на постановку противоположных сетей; однако, во время империалистической войны и мины, и сети успешно ставились.

I Германские подводники сделали следующие выводы /о влиянии течений: при входе в Дарданеллы на глубине 20 м замечаются сильные водовороты, которые затрудняют повороты лодки в подводном положении; на глубине 25 - 30 м течения вовсе не замечаются: нижнее течение по силе и направлению являлось очень благоприятным для входа в Дарданеллы с юга для лодок малого типа, имевших маломощные моторы. Английским лодкам удавалось прорываться, несмотря на наличие многих рядов минных заграждений /до 11/ и противоположных сетей /глубина сетей 70 м/: лишь постановка второй линии сетей и расположение их на особо от-

I /См. Г. Дорей. "Операции Германско-турецких морских сил в 1914-18 г.г. Москва ГВИЗ, 1934, а также "Дер Англит-Франц. У-Ботскриг им Мармараме-ер им Иаре 1915" /журн. "Марине Рундшау" №5, 1927/

ветственных участках до глубины в 80 м /т.е. почти до дна пролива/ значительно сократили число прорывов: английская лодка E-15 и французские "Туркуаз" и "Сафир" при проходе Дарданелл были течением отброшены на отмели и выведены из строя.

Из 13 английских и французских лодок, пытавшихся пройти через Дарданеллы, 9 успешно выполнили эту задачу и вернулись обратно. Из прорывов английских подлодок особой сложностью отличалось возвращение E-II - первой лодки, прошедшей в Мраморное море под пятью рядами минных заграждений /13 декабря 1914 г./: на обратном пути лодка шла без компаса /компас вышел из строя/, несмотря на это E-II в подводном положении ощупью прошла весь пролив, неоднократно ударяясь о дно.

Б А З И Т У Р Ц И И

Истанбул /Константинополь/ I / Торговый порт
Истанбул делится на 5 отдельных частей: причаль-
ные линии Истанбула, причальные линии Галаты,
порт Хайдар-Паши /на азиатском берегу/, угольные
набережные Куру-Чесме и бассейны нефтяной компа-
нии Стандарт-Ойл в Умур-Иери и Чибукли.

I / Истанбул /старый порт/. Длина причальных
линий 370 м для 9-10 пароходов вместимостью в
4000 - 8000 т /ошвартованных кормом к берегу/;
эта часть порта используется для местной торгов-
ли и для пароходов, поддерживающих сообщение меж-
ду Истанбулом и портами Мраморного и Средиземно-
го морей и побережьем Малой Азии.

2/ Галата. Длина причальных линий 758 м, до-
пускающая швартовку бортом 7 пароходов вмести-
мостью в 4000 - 8000 т; используется для экспрес-
сных европейских линий и государственного турец-
кого пароходства /Сейти-Сефаине/, а также для
египетской линии.

3/ Хайдар-Паши. Наиболее современной из гава-
ней Истанбула является порт Хайдар-Паши, ранее
принадлежавший Багдадской железной дороге, а те-
перь турецкому правительству. Акваторий бассей-
на 132043 кв.м., длина причальных линий 400 м;
бассейн прикрыт волноломом длиной в 595 м. От-
дельные части порта связаны ж.-д. веткой /дли-
на 3 км/ с главной ж.-д. магистралью на Анкару.
В порту два хлебных элеватора /№ 1 - вместимостью
5000 т, № 2 - 12000 т/ и 3 нефтяных систерны.

Портовое оборудование Истанбула

Части порта	Длина причальных линий м	Площадь складов кв.м	Погрузочные приспособле- ния.
Истанбул	660	21420	В Истанбуле: 14
Галата	758	9315	электрических кранов по 3 т, 8 паровых кранов по 5 т и 9 по

I/ Журн. "Док энд Харбур Ауторити", февр. 1933 г.

			3 т; в Галате 12 электрических кранов по 3 т, 11 паровых кранов по 2 т и 15 по 3 т; 1 плавучий кран на 50 т, 2 по 8 т, 6 лихтеров со стрелами Темперлея по 1 т, 7 паровых кранов по 3 т в Сера-Бурну и несколько электрических кранов по 2 т в Джамии-Альти.
Хайдар-Паша..	995	22000	3 электрических крана по 1,5 т, 1 - в 6 т, 1 - в 7 т, 1 - в 30 т.
Куру-Чесме...	200	10000	Несколько паровых кранов по 3 т.
Вне портовой всены	-	30000	1 электрический кран в 3 т.
В с е г о...	2608	92735	Около 100 стационарных и 9 плавучих кранов.

Ремонтные возможности. В Истанбуле имеется 3 сухих дока, принадлежавших ранее морскому министерству, а теперь перешедших к государственному пароходству. Доки эти, судя по фотографиям, приложенным к английскому источнику, все в достаточно исправном состоянии, из них один док приспособлен для легких крейсеров, остальные для эсминцев и подводных лодок /док № 1 - 122 х 22 х 10,7 м, док № 2 - 86,8 х 18,9 х 8,8 м, док № 3 - 152,4 х 18,9 х 8,8 м/. Наиболее современное оборудование имеют судоремонтные мастерские в бухте Стения в Босфоре, принадлежащие акционерному обществу и заново переоборудованные немцами во время империалистической войны. На этих мастерских в свое время ремонтировались Гебен и Бреслау.

При мастерских на ибольший для Истанбула док с под"емной силой в 8500 т /136,8 x 21,3 м/. Кроме того, в Истанбуле имеется 1 плавучий док на 170 т и 4 мортоновых эллинга /670, 500, 200 т, под"емная сила четвертого неизвестна/.

Судооборот и грузооборот Истанбула.

Г о д ы	Число судов	Вместимость /регистра- ных т нетто/	Из них транзитных
1929	12165	13356799	3418639
1930	16165	17180855	7056079
1931	16882	21410710	11811661

Перспективы развития торгового порта. Акционерное общество причальных линий, доков и складов Истанбульского порта намечает дальнейшее развитие порта по пути удлинения причальных линий Галаты на 500 м и снабжения их дополнительными электрическими порталными кранами. Однако, турецкое правительство этой программы не утвердило и предполагает взять в свои руки управление портом.

Измид. Главная операционная база после войны 1914-18 г.г. была перенесена из Стамбула в Измидский залив, в северо-восточной части Мраморного моря. Якорная стоянка для кораблей всех классов. Здесь, в Гельджике, имеются ремонтные мастерские и установлен новый плавучий док с под"емной силой в 26 000 т, заказанный в Германии специально для ремонта лин. крейс. Явуз /бывш. Гебен/.

Ремонтные мастерские, под руководством французской кораблестроительной фирмы С.Навер, произвели весь ремонт крейсера, за исключением приборов управления артиллерийским огнем и внутренней связи, отосланных для ремонта в Германию /между прочим, док рассчитан в обрз и первая попытка поднятия крейсера на док закончилась поломкой последнего/.

Турецкие черноморские порты. Турецкое правительство сдало постройку торговых портов иностранным компаниям: порт в Эрегли строится шведской

компанией, порт в Самсуне - бельгийской компани-
ей. На пристани - 2 крана /в 1 и 3 тонны/.

В Трапезунде в настоящее время имеется мол
дл. в 50 м с 2-мя кранами /в 1 1/2 и 2 т/. По су-
ществующему проекту намечено продление мола на
1 200 м, постройка двух новых молов с общей при-
чальной линией длиной в 900 м для 7 судов.

Зонгуладак. Угольный порт Гераклеийских /эрегли-
ских / угольных копей. Волнолом с тремя причалами
у него под паровыми кранами, глуб. 11-12,8 м; два
причала у внутр. мола с глуб. 5,5 - 7,3 м, под паро-
вым краном. Углерегружатель. В гавани во время
войны грузился герм.-легк. крейсер "Бреслау".

Козлу. Угольная пристань, 1 кран в 5 т и угле-
перегружатель.

На Агейском море:

Измир /Смирна/. Торг. порт. 25 причалов с глуб.
6,7 - 10,7 м. 12 катучих паровых и эл. кранов /от
4 до 30 т/ и плов. кран в 30 тонн. Плов. средства
8 буксиров и 135 барж.

БАЗЫ БОЛГАРИИ

Болгарские порты имеют громадное значе-
ние на Черноморском театре в качестве вероятных
баз для флотов капиталистических государств в слу-
чае их выступления против СССР. В этом отношении
весьма характерно развитие порта Варны, снабжение
его плавучими доками и, наконец, состоявшееся
осенью 1932 г. первое за последние годы посещение
болгарских портов английскими военными кораблями.

Побережье и порты. Черноморское побережье Бол-
гарии тянется на 255 км, начинаясь у Батова Река
на севере, и заканчивается южнее Агатополя. Как
известно, северная часть этого побережья вплоть
до мыса Эмине чрезвычайно мало изрезана: к югу от
главного Балканского хребта в побережье врезается
Бургасский залив, изобилующий бухтами на южном бе-
регу; к югу от Бургаса побережье имеет также не-
сколько небольших бухт. В соответствии с этим раз-
витием болгарской береговой черты и располагаются
морские торговые порты: на северном участке - толь-
ко Варна в качестве главного торгового порта; не-
сколько к северу от мыса Эмине - пристани в Бела-
Гюзекиой; к югу от мыса Эмине - пристани в Мессем-
врии и Ахиоло /небольшие краны/; в районе Бургас-

ского залива - второй по величине торговый порт - Бургас и Сизополь /пристань/; на южном участке побережья - бухта Кюприя /пристань/, Василико /3 пристани/, Агатополь /пристань/. Оборудованными портами являются лишь Варна и Бургас; в остальных перечисленных пунктах имеются только небольшие пристани, к которым могут подходить каботажные суда и шлюпки, а корабли более крупных размеров принуждены отстояться на малоукрытых рейдах. В последнее время укрытая гавань создается в Сизополе соединением о-ва Кириоса помощью мола с материком; гавань эта в первую очередь предназначена для обслуживания государственной рыболовной школы.

Т а б л и ц а I.

Портовое оборудование Варны и Бургаса.

	Варна	Бургас
Акватория кв.м.	471054	659000
Длина причальных линий м	905	6171/
Число причалов	7-8	5
Глубина причальных линий м	8	7,5
Складочн. помещения /закрытые/ кв.м.	10617	9178
Складочн. помещения /открытые/ кв.м.	37920	35090
Рельсовые пути м	5742	3000
Число кранов на набережной	3	7
Подъемная сила кранов т.	27	24
Мортонов эллинг /тележка/	1 на 160 т	2/общее
Б у к с и р ы	6 /общее водопоземное	водопоземное 125
	430 т/	т/
Б а р ж и	21 /на т/	7 /на т/
	2135	480
Землечерпалки	3	1

Добавим /немецкий источник об этом не упоминает/, что в Варне имеется плавучий док с подъемной силой в 2200 т /82,3 х 20,4 х 24,7 м/ и 2 плавучих крана /1 на 40 т и 1 на 10 т/2/. В Бургасе имеется плавучий кран на 100 т.

1/ По английским данным, длина причальных линий 1500 м.

2/ Имелись сведения, что в 1927 году в Варну введен плав. док, повидимому, в 6000 т /по другим сведениям в 10 т.т/.

Немецкий источник указывает, что оба эти порта соответствуют по своему оборудованию торговым портам "среднего" масштаба; погрузочные операции в них слишком мало механизированы, рельсовые пути недостаточно развиты, отсутствуют ремонтные возможности. С отходом южной Добруджи от Болгарии, Варна потеряла свой основной хинтерланд и в настоящее время ее значение поддерживается искусственными мероприятиями. Бургас, напротив, быстро развивается. Поэтому состояние оборудования Варны в общем соответствует современным ее потребностям /по-видимому, работы по расширению торгового порта и оборудованию новых бассейнов в районе озера Девно, соединенного с морем 16-бутовым каналом, теперь приостановлены/, в то время как Бургас нуждается в коренной реорганизации.

Железные дороги подходят к Варне и Бургасу и соединяют их с центральными районами Болгарии /дороги: Варна - София, Варна - Русчук, Варна - Добруджа, Бургас - Филиппополь - София/; кроме того, судя по карте, приложенной к немецкому источнику, Бургас связан ж.д. с Ахиоло и железной - с Мессемврией; ж.-д. ветка, отходящая на юго-восток от магистрали Варна-София, почти доходит до Гюзекиой, и последний участок этой ветки у побережья в настоящее время достраивается. Между портами, находящимися к югу от Бургаса, никакой дорожной связи нет.

В Варне имеется аэродром и гидроаэродром гражданской авиации. Расстояние по морским путям от Истанбула: до Варны 145 миль, до Бургаса 125 миль.

В ы в о д ы: Приведенные сведения позволяют сделать следующие выводы:

1/ Буржуазные государства, и в частности Германия, проявляют повышенный интерес к морским портам Черноморского побережья; за 1930-32 г.г. появилось на одном немецком языке 5 монографий о побережье и портах одной лишь Болгарии. Сюда же надо прибавить и систематическое изучение этих и других портов военными флотами капиталистических государств.

2/ Этот повышенный интерес к побережью и портам Черного моря свидетельствует о том, что международный империализм тщательно готовит себе базу для похода против СССР.

3/ В частности в отношении Болгарии, кроме Варны и Бургаса, необходимо учитывать новые порты, создающиеся в Сизополе и в Бела-Гюзекиой, при чем последний будет иметь в ближайшее время железнодорожную связь с центральными районами Болгарии.

4/ Роль Бургаса возрастает, в соответствии с чем можно рассчитывать и на его переоборудование.

5/ Торговый флот Болгарии значительно устарел и малочислен.

6/ Военный флот, оставленный Болгарии для целей погранохраны /4 устаревших миноносца, 6 сторожевых катеров/, базируется на Варну и имеет стоянку у Варнинского арсенала. В последнее время на Черном море появился под болгарским флагом учебный рыболовный пароход, построенный в Италии.

БАЗИ РУМЫНИИ

Развитие порта Констанца I/. Подробное описание торгового порта Констанца и его оценка в качестве военно-морской базы были даны в статье К. Зотова, помещенной в "М.Сборнике" № I 1930 г. С тех пор грузооборот порта значительно возрос, часть работ по его расширению выполнена, а программа дальнейшего усовершенствования пересмотрена и дополнена. Среди прочих морских портов Румынии Констанца занимает доминирующее место /см. таблицу I/.

Рост судооборота и грузооборота за последние годы показан в таблице 2.

Таблица I.

Судооборот и грузооборот различных румынских портов в 1933 г.-

	Число судов	Импорт т	Экспорт т
Бугаз /Днестровский лиман/	100	50	52774
Констанца	1837	85012	5704390
Мангалия	8	239	-
Новарна	10	-	4165
Бальчик	6	-	6887

x/ "М.Сб." № II 1935 г.-

I/ Журнал "Док энд Харбур Ауторити" июль
1935 г.-

СУДОБОРОТ И ГРУЗОБОРОТ КОНСТАНТЫ /Таблица № 2/

Годы	1926	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Вошедший тон- наж нетто рег.т	2355	2486	3022	3842	4382	4446	4924
Импорт тыс.т	234	130	174	165	119	81	85
Экспорт	1582	2050	2606	3548	4578	5101	5704
Общий грузо- оборот тыс.т	1816	2180	2780	3713	4697	5182	5789

О степени развития портовых сооружений с 1928 г. можно судить по вместимости порта: в 1928 г. имелось 30 причалов, сооружение нового среднего пирса доводит их число до 40, а дальнейшее развитие порта до 75. Наибольшее число судов, одновременно стоявших в порту, в 1932 г. равнялось 44, в 1933 г. 55; среднее ежедневное число судов в 1928 г. - 26, в 1933 г. - 29.

Главной статьей экспорта является нефть /86%/, далее следует хлеб /12%/ и др. Хлеб направляется, главным образом, в Германию, Нидерланды и Великобританию, лес во Францию, Италию и Палестину, нефть в Великобританию, Италию, Францию и Египет.

Из общего итога грузооборота порта на Великобританию приходится 20%, Италию 19%, Францию 15%, Египет 11%.

С 1928 г. в порту были произведены следующие главные работы по его усовершенствованию /см. черт. /.

Северный или внутренний бассейн. На новом пирсе построен железобетонный пакгауз для генерального груза, снабженный 4-мя 3-тонными полупортальными кранами. На восточной набережной в 1933 г. закончен постройкой большой ж.-д. вокзал. На северном побережье построены склады. На западной или хлебной набережной в дополнение к прежнему оборудованию /элеваторы и конвейеры/ сооружены специальные здания для сушки зерна с высокой башней между ними.

Внутренний или внешний бассейн. Главнейшее новое сооружение - новый средний пирс, делящий бассейн на два бассейна, один для нефтеналивных судов, а второй для судов с генеральным грузом. В общем, развитие этого бассейна следует плану 1928 г., однако, постройка сухих доков и верфи для осеннего кораблестроения временно отложена и на ближайшее время предполагается ограничиться сооружением мортонова эллинга.

Глубины: во внутреннем бассейне 8 м, в нефтяном бассейне 9 м и во входе в порт 9,2 м.

Производившиеся работы носили, главным образом, подготовительный характер и дальнейшему развитию бассейна и заключались в землечерпании, очистке грунта от камней и твердой глины и в постройке специального завода для изготовления бетонных массивов.

Дальнейшее намечаемое развитие порта показано на черт. 2.

х/

ПРОЧИЕ ПОРТЫ РУМЫНИИ

Галац. База Дунайской плавания и тыловая база. Имеется две гавани: 1/ Бассейн румынских казенных железных дорог. Длина причальных линий 500 м с глубинами в 6,4 м /в мае и июне/ и 4,9 м /октябрь - ноябрь/. Вместимость зерновых элеваторов до 30000 т. Погрузочные приспособления: 1 плавучий кран в 40 т, 7 катучих кранов по 1 1/2 т, 1 - в 2 1/2 т; 2 паровых крана по 1 1/2 т; 1 электрический кран в 40 т; 4 электрических крана по 3 т. Для стоянки судов, грузящих дерево, имеется вновь оборудованный бассейн с глубиной в 13 м. 2/ Набережная Дуная /румынское правительство/. Длина причальных линий - 1570 м, доступна для судов с 7,3 осадкой. В Галаце имеется морской арсенал, ремонтирующий все суда румынского флота. Плавучие доки. 1/ Плавучий док, принадлежащий румынским правительственным железным дорогам: состоит из двух частей, могущих быть использованными соединенно или раздельно: размер каждой части - 1200 тонн доступен для судов с осадкой в 5 м, размеры каждой части 40,2 x 17,0 м. 2/ Плавучий док морского ведомства: размеры 45 x 15 м, подъемная сила - 450 тонн, доступен для судов с осадкой

х/ Из Справочника Е.В.Шееде "Военные флоты".
1932 г.

не свыше 3,2 м и шириною не свыше 9 м. Плавающие средства Галаца - 2 буксира /125 HP и 250 HP/.

Мангалия. Расположена в 22 км к югу от Констанцы, в почти открытой бухточке; имеется маленькая гавань, образованная двумя молами. Глубина у входа в гавань - 4,9 м, у молов - 1-3 м. Никаких средств порт не имеет.

Сулин. Речной порт, на Сулинском гирле Дуная; расположен у выхода в море канала, имеющего длину 44 миль, при ширине в 116 м и средней глубине в 7,6 м. Выход из канала в море огражден бетонными молами, образующими близ входа с моря бассейн. Никаких ремонтных средств нет. Длина набережных до 5 км.

Браилов. Речной торговый порт на Дунае. 1/бассейн румынских жел. дорог. Длина причальных линий 558 м с глубинами в 7,3 м /май - июнь/ и в 4,9 м /октябрь-ноябрь/; 2/ набережные - длиной 1565 м с глуб. около 7,0 м.

Всего имеется 27 причалов: 12 в бассейне, 7 вне бассейна, 8 у хлебной набережной; погрузочные приспособления: 2 электр. крана по 2 1/2 т, 2 паров. крана по 1 1/2 т, 2 зерновых элеватора /по 150 т зерна в час/, 2 полупорт. электр. крана /по 3 т/, 1 катушный электр. кран /5 т, угольн./, 35 плавучих элеваторов /по 100-120 т в час/; имеется 20 нефт. цистерн с общей вместимостью в 22752 куб. м /насосы мощностью по 60 - 70 т в час/; складочные помещения на 25000 т, пакгауз с гидравлич. краном. Ремонтные средства - 1 плавучий док грузоподъемностью в 123 т.

Кроме того, речные порты: Тульча /глуб. 6,4 м = 21 ф/, Измаил /4 причала, глуб. 5,8 - 6,7 м = 19 - 22 ф/, Килия /глуб. 4,6 м = 15 ф/.

НЕМЕЦКИЕ ЛОДКИ У РУМИНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ В ВОЙНУ

х/

1914 - 18 гг.

Командиры немецких подлодок, действовавших у Румынского побережья Черного моря указывали, что район Констанца - Георгиевское гирло чрезвычайно неблагоприятен для операций подлодок: малые глубины /менее 20 м = 10,9 саж/, на которых подлодки не могут производить атаки, простираются на большое расстояние от берега, в то время, как пароходы, объекты для атаки, следуют на 10 м /5,5 саж./ глубинах; на глубинах в 20 м при ветрах наблюдалось неправильное волнение, сильно затруднявшее управление горизонтальными рулями: карты были неверны в отношении глубин. Это своеобразие военно-географических условий не усваивалось сухопутным командованием, требовавшим в конце 1913 г. энергичных действий подлодок именно в районе устья Дуная, где командиры германских подлодок отказывались производить атаки, считая минимальную глубину для возможности атаки в 15 м /8,2 саж/.

По мнению германского морского командования, единственная возможность использования подлодок в этом районе состояла в постановке минных заграждений у устья Дуная и в занятии позиций на подлодках в Констанце. После занятия Констанцы немцами, последние не считали возможным оборудовать здесь базу для подлодок, в виду малых глубин, ее окружающих, из-за которых подлодки могли сделаться жертвою противолодочных и авиационных бомб.

х/ Отрывок из статьи Е. Шведе "Операции на Черном море в мировую войну в извещении Германской официальной морской истории". Морской Сборник 1930 г., № 10.-

АНАТОЛИЙСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ ЧЕРНОГО МОРЯ

Успешный исход национально-освободительной борьбы за независимость явился началом политического и экономического возрождения Турции. Отмена капитуляций, лишение иностранного капитала многолетних и разносторонних привилегий, частичное уничтожение феодальных пережитков и ряд других мероприятий республиканского правительства создали в Турции исходные предпосылки для развития национальной торговли, промышленности и капиталистического сельского хозяйства. В результате за последние 12 лет наметились значительные сдвиги в экономике Турции, которые самым непосредственным образом и с каждым годом все сильнее отражаются на хозяйственном развитии Черноморской части Анатолийского побережья. 1/

До мировой войны экономически более развитой частью Турции была юго-западная Анатолия, расположенная ближе к Мраморному, Эгейскому и Средиземному морям. Здесь находилось огромное большинство торговых и промышленных предприятий страны; в сельском хозяйстве сильнее были развиты капиталистические отношения, применялась лучшая техника, сеялось больше технических культур. Немногочисленные железные дороги, существовавшие тогда в Турции, почти исключительно находились в юго-западной Анатолии. Здесь же выросли и наиболее крупные в Турции морские порты /Смирна, нынешний Измир, а также Мерсин/.

Значительно большая по территории северо-восточная часть страны, включающая всю центральную и восточную Анатолию, имела резко отсталую экономику. Сильно пересеченный рельеф, отсутствие как железных, так и развитой сети посейных дорог крайне затрудняли торговые связи между отдельными частями этого района и обусловили их

х/ "М.Сб." № 6 - 1936 г.

1/ Анатолия - греческое название Малой Азии, которая по-турецки именуется Анадоли. Таким образом, "Анатолийское побережье Черного моря" является частью Малоазийского побережья Турции. Поэтому его неправильно было бы называть "Анатолийское побережье Турции", так как это последнее омывается не только Черным морем, но и Мраморным, Эгейским и Средиземным.

экономическую изолированность. В социальном строе особенно многочисленны и прочны были феодальные пережитки; сельское хозяйство носило по преимуществу натуральный характер; крупная промышленность отсутствовала.

Естественно, что Черноморское побережье Азиатской Турции, хинтерландом которого была столь отсталая территория, отгороженная к тому же от моря сравнительно высокими Понтийскими горами и не связанная с побережьем ни одной ж.-д. линией, не имело сколько нибудь благоприятных хозяйственных предпосылок ни для развития торговли, ни для роста портовых городов.

Среди известных на Черноморском побережье Турции 14 городов и более крупных поселений только два города Самсун и Трапезунд обладали в прошлом относительно значительным морским грузооборотом, и это в связи с тем, что от них вели, хотя и мало благоустроенные, грунтовые дороги к внутренним частям страны. Шоссе соединяло Трапезунд с Эрзерумом и дальше на восток тянулась транзитного значения грунтовая дорога в Иран. К Самсуну грузы подвозились по Сивасскому шоссе, частично по рекам и по второстепенным местным дорогам. В остальных 12 пунктах принимались и отправлялись грузы исключительно узко местного значения и в крайне ограниченном количестве. Даже Синоп, расположенный на берегу обширного залива, представляющего собой единственную на южном берегу Черного моря верную спокойную стоянку почти при всякой погоде, но лишенный внутренних дорог, не имел торгового значения и мало посещался судами.

Республиканское правительство Турции, стремясь к политической и экономической независимости своей страны, непрерывно уделяло особое внимание вопросам хозяйственного возрождения именно центральной Анатолии.

Решение этой задачи облегчалось наличием здесь достаточно хороших естественно-географических условий. В центральной и отчасти восточной Анатолии находятся значительные площади еще не помятых земель, пригодных для земледелия, огромные мало освоенные пастбищные пространства и, кроме того, крупные месторождения важнейших полезных ископаемых: лигнита, меди, свинца, хрома и др. С перенесением столицы из Стамбула в Анкару прежде всего возросло промышленное значение этого города, в котором частично вновь организованы, частично расширены производства — мукомольное, консерв-

ное, спирто-водочное, шерстяное, полиграфическое, цементное и др.-

Особенного внимания заслуживает сталелитейный завод военного назначения, выстроенный вблизи Анкары немецкой фирмой "Демаг"; оборудование завода вполне отвечает последнему уровню техники.

В счет кредитов, предоставленных Турции Советским Союзом, и с технической помощью наших инженеров в г.Кайсери построен крупный текстильный комбинат, состоящий из трех фабрик - прядильной, ткацкой и отделочной, с теплоэлектроцентралью. Его значение определяется уже тем, что пять самых больших турецких фабрик выпускали вместе ежегодно только 15 млн. метров хлопчатобумажных тканей, а ежегодный выпуск комбината в Кайсери составит более 30 млн. метров белой и пестротканной тканей. Здесь же в Кайсери находится государственный самолетостроительный завод.

В счет тех же советских кредитов на очереди постройка другого текстильного комбината в Малатье /третий строится в западной Анатолии в г.Назилли/.

Особенно ярко новый политический курс республиканского турецкого правительства отразился в ж.-д. строительстве. Вся ж.-д. сеть Турции размещалась прежде западнее линии Стамбул-Анкара-Адана; единственным исключением была Багдадская дорога, соединявшая по южной части центральной Анатолии. При этом построенные иностранным капиталом прежние железные дороги, если не считать Анатолийско-Багдадской, являлись как бы продолжением морских путей крупных капиталистических держав, обеспечивая им вывоз местного сырья и сбыт фабрикатов.

Эти дороги не создали сколько-нибудь значительных хозяйственных связей между отдельными частями западной Анатолии, а послужили лишь средством дальнейшего экономического закабаления Турции. Длина всей ж.-д. сети Турции к моменту окончания мировой войны составляла 4085 км. К настоящему времени кемалистским правительством построено свыше 2000 км новых ж.д. Важнейшие из них следующие:

Анкара - Кайсери - Сивас /602 км/.
Сивас - Самсун /378 км/ с узкоколейкой от
Самсуна до Чаршамба /38 км/.
Ирмак /восточнее Анкары/ - Филлис /вблизи
Зонгулдака/ /297 км/.
Богазкюй /севернее Кайсери/ - Улукышла /173
км/.
Февзиаша - Малатья /283 км/.

Кутахия - Баликесира /252 км/.

Все эти дороги, исключая последнюю линию /Кутахия - Баликесира/, приходится на центральную Анатолию; дважды они пересекают ее в широтном направлении и открывают два выхода на север к Черному морю /порты Самсун и Филиос/ и один через Адану к Мерсинскому порту на Средиземном море.

Все эти сдвиги в экономике центральной Анатолии, особенно новая ж.-д. сеть, имеют самое непосредственное значение для развития Черноморского побережья Турции. Расширяются торговые связи с внутренними частями страны, увеличивается и разнообразится ассортимент морского грузооборота.

Так, в связи с промышленным и транспортным строительством в центральной Анатолии возросла роль Самсуна в импортном торговле: металлы, машины, цемент, нефтепродукты, мануфактура и сахар в значительном количестве проходят через этот порт. Сейчас его ежегодно посещает свыше 2000 судов с общим тоннажем, превышающим 1 млн. нетто т.

Учитывая все возрастающее торговое значение Самсуна, турецкое правительство еще в 1932 г. ассигновало 13 млн. тур.фун. на постройку в нем современного порта, который мог бы одновременно принимать 6-8 пароходов.

Вторым районом на Черноморском побережье, значение которого под влиянием новой экономической обстановки резко увеличивается, является угольный Зонгулдакский район с портами Филиос, Зонгулдак, Козлу и Эрегли. Достаточно вспомнить, что запасы и качество угля в этом районе являются лучшими в Турции.

Из года в год здесь происходит неуклонный рост добычи угля как для экспорта, так и для внутреннего рынка. К тем небольшим портовым сооружениям, которые со времени империалистической войны 1914 - 1918 г.г. имеются в Зонгулдаке, в Эрегли дополнительно строится современно оборудованный порт, который вместе с тем явится конечным пунктом новой ж.-д. Филиос - ст. Ирмак. Для производства портовых работ первой очереди правительство отпустило 10 млн. тур.фун. .

Представляет также значительный интерес "пятилетний план", принятый турецким правительством

в январе 1934 г. и предусматривающий создание в Турции тяжелой промышленности. В частности, намечена постройка двух металлургических заводов — одного возле Зонгулдака, другого несколько восточнее в районе Кастамону. В том же Зонгулдакском бассейне предполагается постройка коксообжигательных печей значительной мощности и ряда предприятий химической промышленности /заводы серной кислоты, хлора, каустической соды и др./. Параллельно с этим в плане намечено дальнейшее укрепление промышленности во внутренних вилайетах центральной Анатолии.

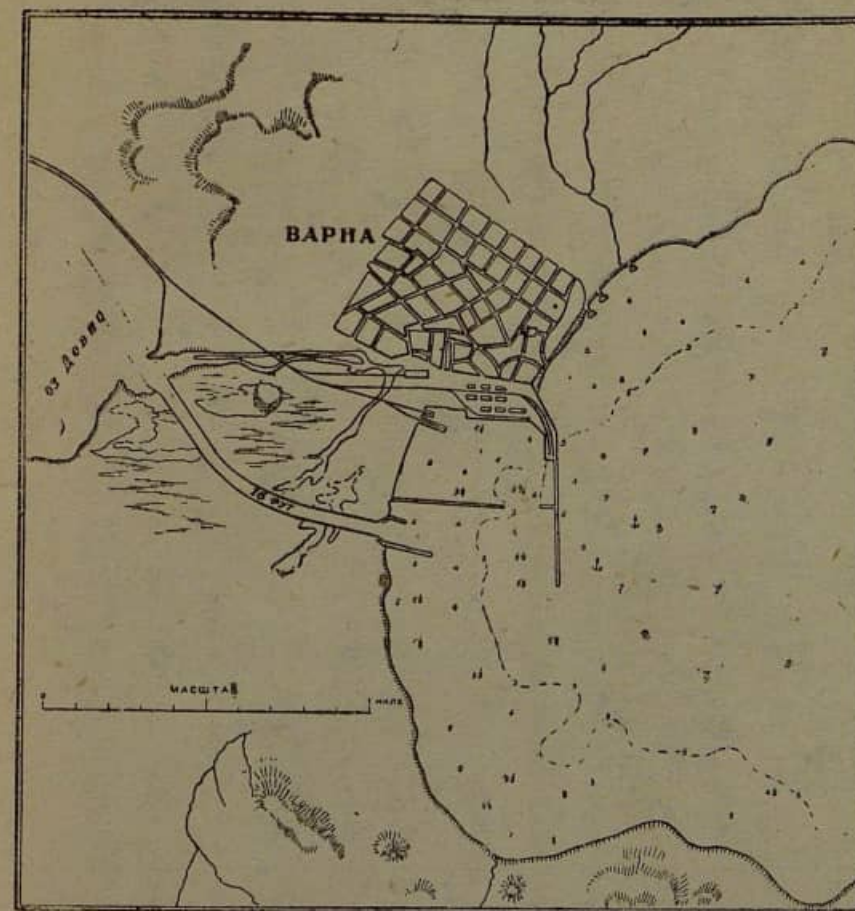
Если бы турецкому правительству удалось в ближайшие годы хотя бы частично осуществить этот план, то в новой огромной степени повисилась бы роль центральной Анатолии и ее Черноморского побережья в общей экономике страны.

В том же направлении будет влиять и завершение ж.-д. строительства, которое начато еще в 1933 г. В постройке находятся ж.д. Филиос-Эрегли, Малатья-Эргани - Диарбекир и Сивас - Диврик - Эраинджан - Эрзерум /520 км/ с ветвью Диврик - Малатья /140 км/. Эти пороги приходятся на восточную Турцию; в западной Анатолии, строится лишь одна линия Афиун-Карагисар - Динар - Эгерир - Адалия.

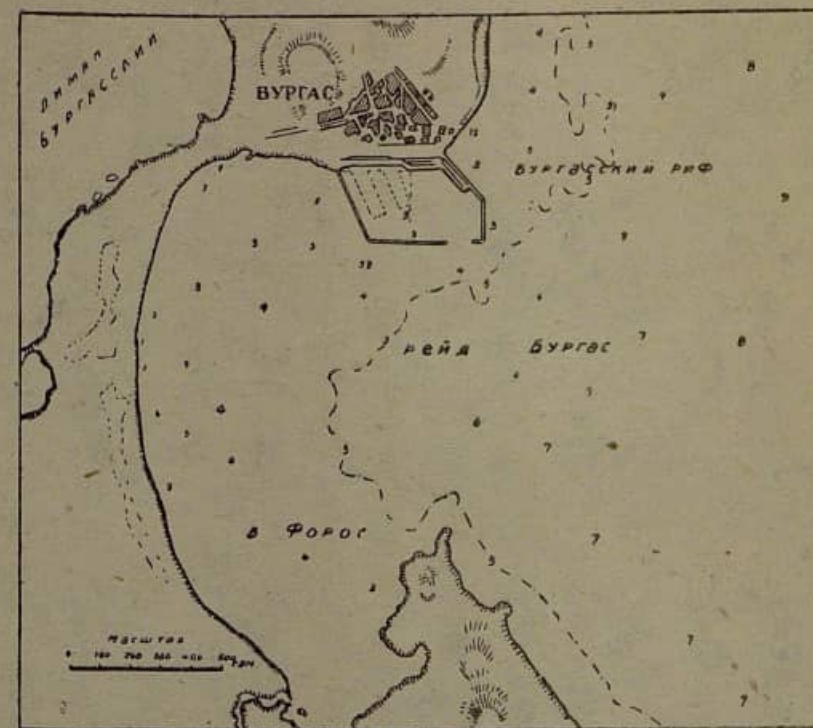
Все эти сдвиги в экономической жизни Турции как уже происшедшие за последние 12 лет, так и намечающиеся в ближайшие годы необходимо иметь в виду для того, чтобы правильно оценить, с одной стороны, новые связи, развивающиеся между Черноморским побережьем Малой Азии и остальными частями Турции, и, с другой, то новое значение Анатолийского побережья Черного моря, какое оно приобретает во внешних взаимоотношениях Турции с другими странами.

Для нас это особенно важно, так как опираясь на неизменно дружественную политику Советского Союза по отношению к Турции, ежегодно растет наша торговля с этой страной и ежегодно увеличивается в ней роль Черноморских портов Анатолийского побережья.

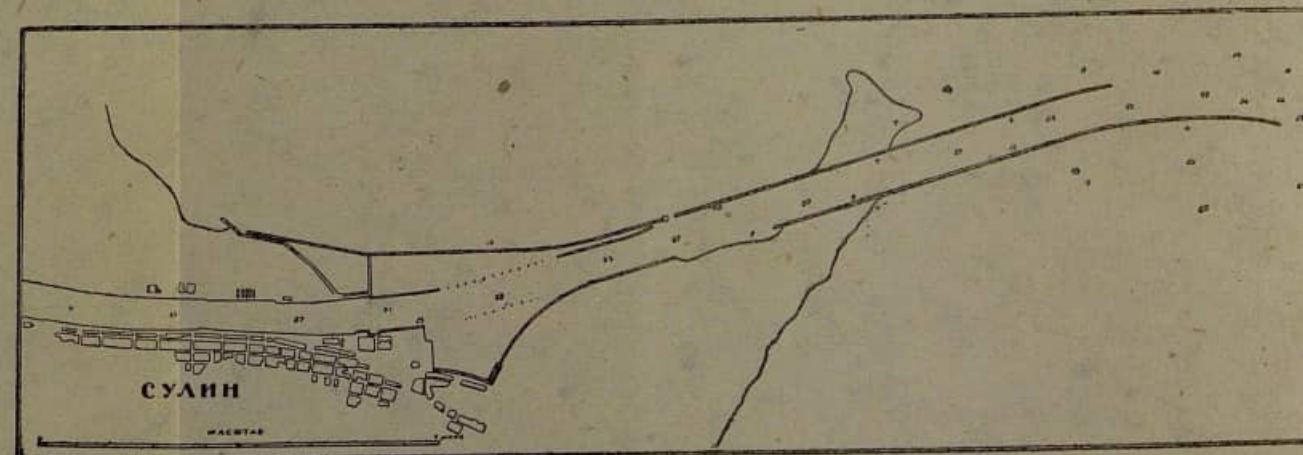
Приложение к главе III.
"ЧЕРНОМОРСКИЙ ТЕАТР".



Порт Варна.

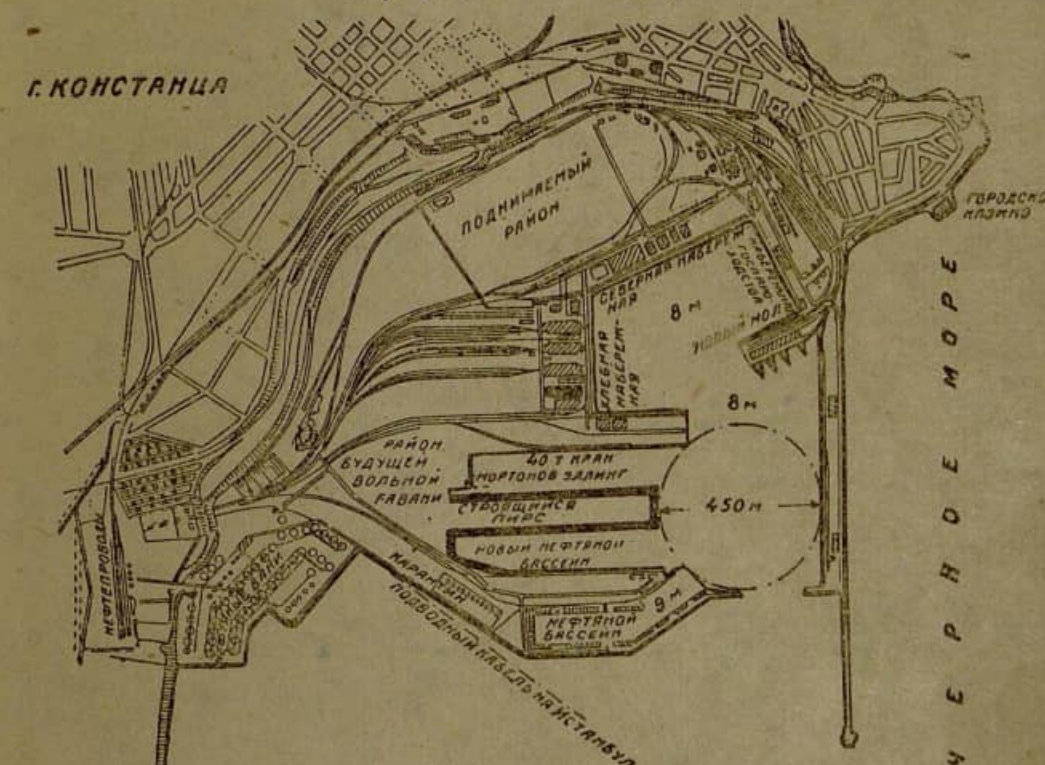


Порт Бургас.



Порт Сулин.

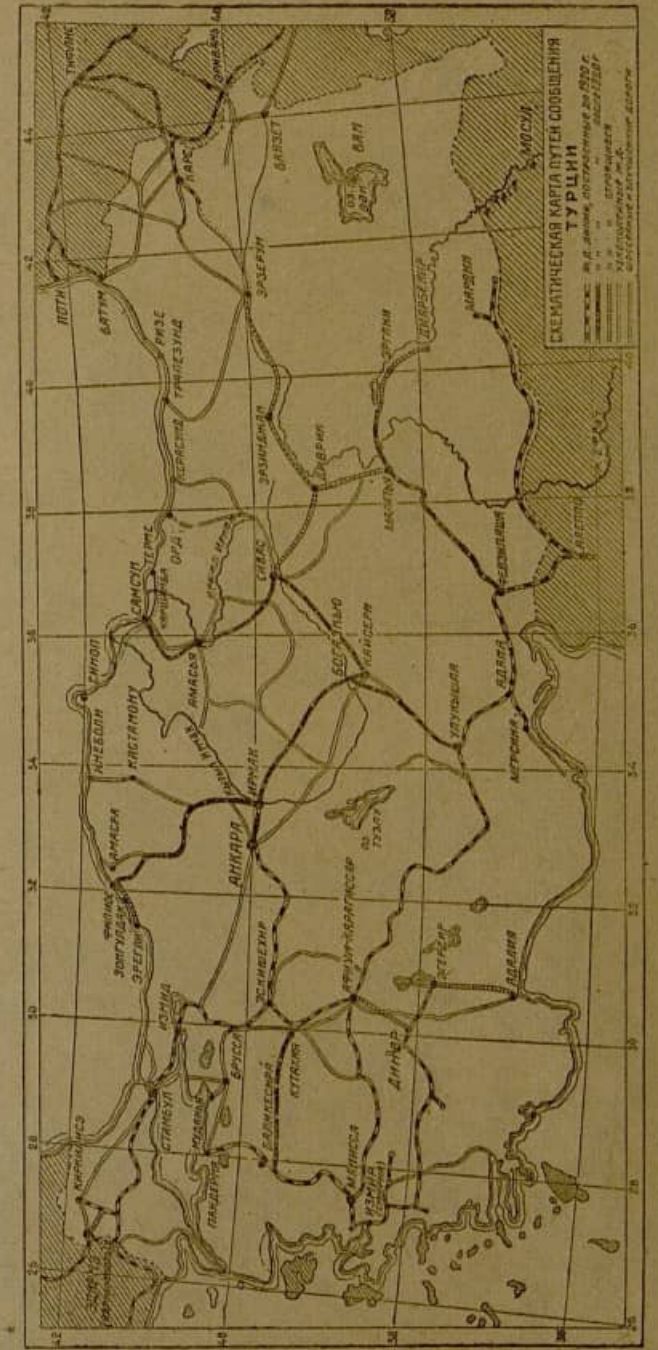
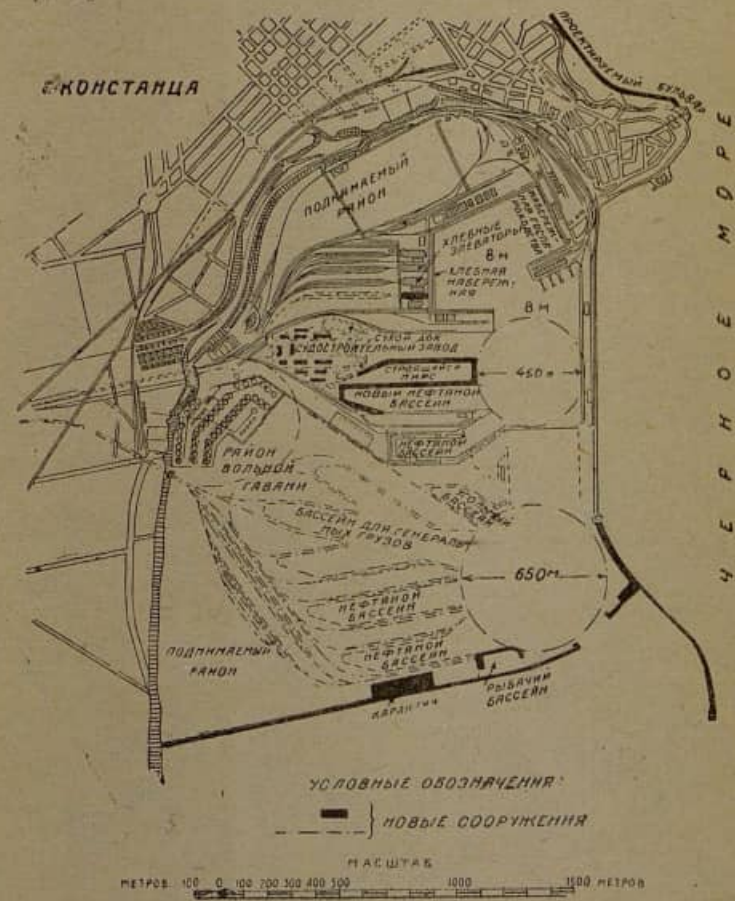
ПЛАН ПОРТА КОНСТАНЦА
(в современном виде)

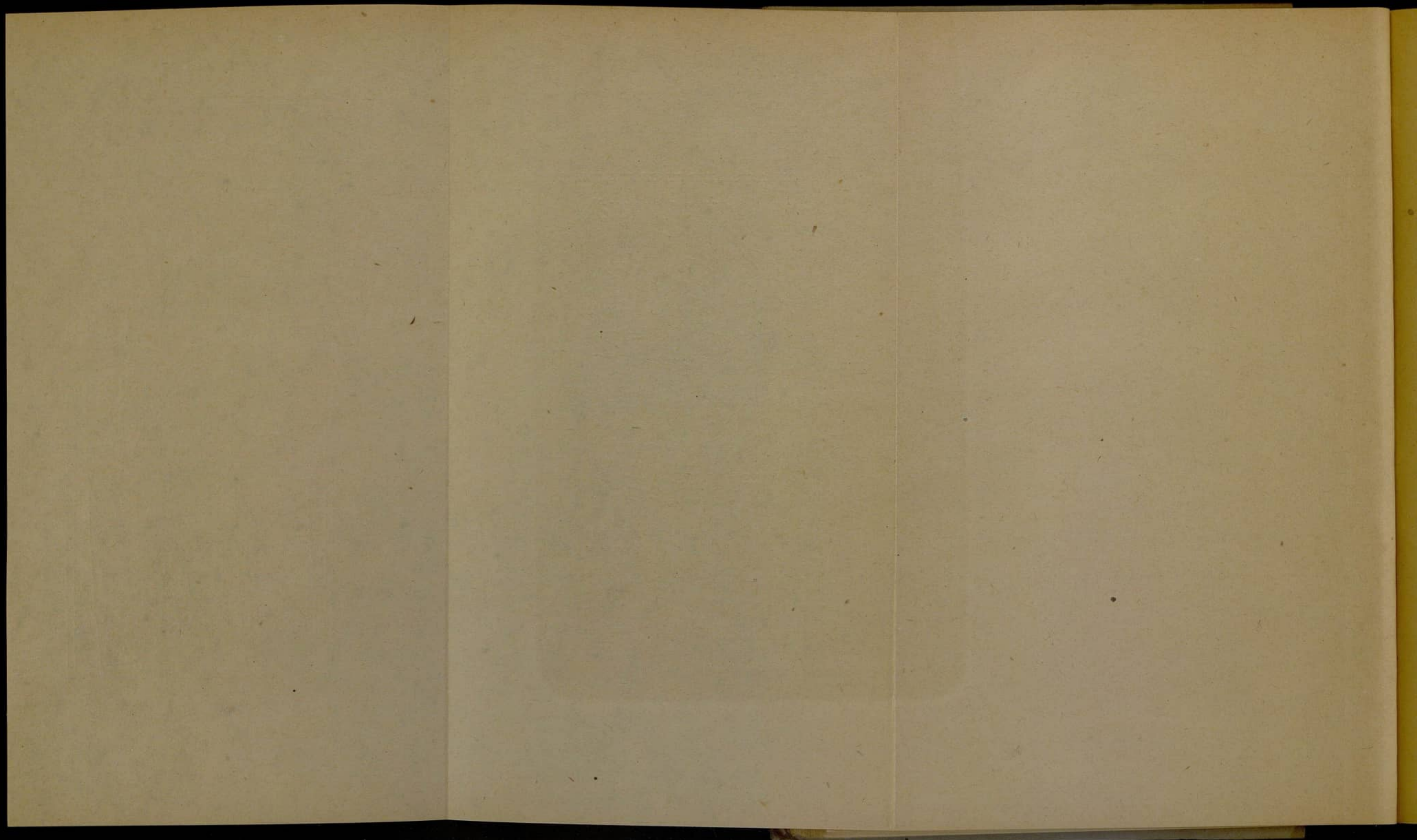


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.
— НОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ

МАСШТАБ
МЕТРОВ 100 0 200 400 600 800 1000 МЕТРОВ

ПЛАН РАЗВИТИЯ ПОРТА КОНСТАНЦА





ПЕРЕЧЕНЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

ПО ЧЕРНОМОРСКОМУ ТЕАТРУ

М о р я: Черное, Азовское, Мраморное, Эгейское.

Заливы и бухты: Одесский, Каркинитский, Тендровский, Феодосийский, Днестровский лиман, Днепро-Бугский лиман, Ак-Мечеть, Балаклавская.

П р о л и в ы: Босфор, Дарданеллы, Керченский.

О с т р о в а: Фидониси /Змеинный/, Кефкен, лейт. Шмидта.

П о р т а: Одесса, Николаев, Херсон, Очаков, Хорлы, Скадовск, Евпатория, Севастополь, Ялта, Феодосия, Керчь, Камыш-Бурун, Анапа, Новороссийск, Геленджик, Туапсе, Сочи, Сухум, Очамчира, Поти, Батум, Трапезонд, Самсун, Синоп, Зунгулдак, Эрзали, Исмил, Истанбул, Бургас, Варна, Констанца /Востендже/, Мангалия, Сулин, Галац, Мариуполь, Ростов, Таганрог, Ейск.

М ы с ы: Тарханкут, Сарыч.

Полуострова: Крымский /с Перекопским перешейком/, Керченский, Таманский.

Р е к и: Дунай, Днестр, Буг, Ингул, Днепр, Кубань, Дон, Риян, Чорох, Кизил-Ирмак

Экономические объекты: Кривой Рог, Запорожье, Николаполь, Донбасс, Керченский район, Грозный, Майкоп, Тиварчели, Тквибулли, Чигатурн, -

Глава IV. ДАЛЬНЕ-ВОСТОЧНЫЙ МОРСКОЙ ТЕАТР

В. Е. ЕТОРЬЕВ

НАШИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ МОРСКИЕ ГРАНИЦЫ^{x/}

Владения СССР, омываемые водами Тихого океана и его морей, протянулись на многие тысячи км. Даже по прямой /"воздушной"/ линии расстояние от госграницы с японской Кореей до сев. Камчатки /не говоря о более северных территориях Дальневосточного края, омываемых Беринговым проливом/ равно около 2000 км. Вдоль по береговой черте эти 2000 км. превращаются в 5000 км.

По меридиану - от зал. Посыета до мыса Дежнева - край растянулся более чем на 23 градуса. Южные точки его лежат в широте Сухума, северные почти достигают полярного круга.

Морские границы и омывающие их воды в равной степени доступны для судоходства зимой и летом, по-равному освоены человеком и по-равному насыщены самым богатым ассортиментом природных богатств.

В условиях царизма природные ресурсы Д. Востока эксплуатировались чрезвычайно слабо. Территории, которые входят ныне в границы Дальневосточного края, были едва обследованы; во многих местах они и до сих пор вовсе не пройдены человеком.

Богатейший ископаемыми о. Сахалин в перское время был известен каторгой. Имя отдаленной Камчатки сделалось синонимом самого далекого места.

На Д. Восток возли из Европейской России /и больше из заграницы/ уголь и нефть, железо и цветные металлы, продукты промышленности и питания.

Даже соль, крайне необходимая дальневосточной рыбопромышленности, до самого последнего времени возилась морем из Евпатории, а раньше из Гамбурга. Не мало было и других "экономических абсурдов"^{1/}.

^{x/} "М.Сб." № 10, 1933 г.

^{1/} Берем этот термин из речи тов. Кузбывева на ХУП Партконференции в части, касающейся перспектив развития Дальневосточного края /"Изв." 9-11-1932/.

Богатства Дальневосточного края громады. Некогда "каторжный" Сахалин таит в своих недрах наилучший на всем побережьи Тихого океана каменный уголь /в частности, Дуйские рубники близ г. Александровска на Сах./.

Вдоль восточного, преимущественно, берега острова, чуть ли не от самой северной его оконечности и до японской границы на Сахалине /проходящей по параллели 50° сев. шир./, имеется ряд богатых нефтяных месторождений. Самое северное из них Охинское /Оха или Оха/ уже несколько лет эксплуатируется Сахалинским нефтетрестом и японской концессионной компанией. Выходы нефти обнаружены и на западном берегу Сахалина /в долине реки Тангри/ против самого устья впадающего в Амурский лиман многоводного Амура.

Угольные месторождения расположены также к северо-западу /Суйфунские и Артемовские копи/ и к востоку /Сучанские/ от Владивостока. Ряд выходов промышленного значения каменного угля известен вблизи долины Среднего и Нижнего Амура, на Камчатке /в бухте Корфа/, в Анадыри и др. местах.

"Камчатка", по мнению известного геолога и знатока Д. Востока П. Полевого, "должна дать гораздо больше нефти, чем Сахалин, проявления нефти не могут исчерпываться районом Богачевки" 1/

Хотя русские и особенно японские капиталисты и обратили свое внимание на наши д.-в. окраины в период после русско-японской войны 1904 - 05 гг., но их предприятия носили хищнический колониаторский характер. Капиталовложения старались делать поменьше, - извлекать прибыли побольше. При этом не считались с хищническими методами эксплуатации. 2/

Общеизвестна золотосность песков и горных пород Приамурья. Золотые прииски - это долгое время чуть ли не единственный вид эксплуатации дальневосточных недр в условиях капиталистической России. Долины притоков Амура /и их притоков/.

1/ М.А. Сергеев. - "Советская Камчатка". Соцэкгиз., 1932 г.

2/ Известны случаи, когда для целей охоты на соболя выжигали лес на целых островах. Общеизвестны хищнические методы лова ценного морского зверя /котика/, рыбы и т.д.

р.р. Зея, Селемджи, Гилюя, Амгуни и др. южной части Уссурийского края - издавна известны своими золотыми приисками.

В районе залива Ольги недалеко от берега моря имеются богатые залежи железа I/.

Возле бухты Тетухе эксплуатируемые Тетухинские полиметаллические /свинец-цинк / рудники.

Неисчислимы количества древесины с очень значительной долей ценнейших пород /кедр, лиственница, тисс, амурское пробковое дерево, в более теплых местах - бамбук/ могут быть добыты из едва тронутой организованном путем сибирской тайги, почти сплошь покрывающей горный рельеф Дальневосточного края.

Наконец, неисчислимы рыбные богатства д.-в. морей СССР.

Кроме рыбы наши дальневосточные моря известны очень значительным рыбоконсервным промыслом и чуть ли не единственным источником добычи "морской капусты" - гигантских листьев водорослей.

Лесная и частично морская фауна нашей окраины богата разными видами ценного зверя - соболя, песца, морского котика и даже великолепного уссурийского тигра. Широкое развитие зверозодческих совхозов - фабрик ценной пушнины, в значительной мере идущей на экспорт, типично для хозяйства Дальневосточного края последних лет.

С.-хозяйственные возможности края очень велики. Слабая освоенность территории в царское время теперь постепенно наживается. От дикой тайги отвоевываются новые земли. В плодородных долинах Амура, Уссури и оз. Ханка быстрыми темпами реконструируется сельское хозяйство. Край быстро снабжается тракторами и с-хов. машинами. Уже в начале 2-го полугодия 1932 года в ДВК было коллективизировано более 62% бедняцких и середняцких хозяйств. Достигнуты громадные успехи в совхозном строительстве.

I/ Тов. Куйбышев в цитирован. речи говорит о намеченном создании собственной металлургической базы на Д. Востоке /Сутано-Ольгинской/.

Поднятию хозяйства края способствует социаль-культурное строительство в ДВК и национальное строительство, особенно важное здесь, в стране с большим % китайского и корейского населения, а также местных народов севера 1/.

Г р а н и ц ы. Приморские области СССР на Д. Востоке граничат с Японией и вновь созданным Маньчжоу-Го. Только здесь Советский Союз имеет сухопутные границы. С Японией они весьма коротки и сводятся 1/ к 130 - км безлюдному участку на Сахалине, где через сплошной массив леса остров пересечен от берега до берега пограничной просекой, и 2/ к 20 - км советско-корейской границе, проходящей по нижнему участку реки Тюмень-Ула /Тумыньзян/.

Этот участок в отличие от сахалинского граничит с довольно густо населенной и хорошо оборудованной дорогами северной корейской провинцией Хамгендо.

После войны 1914-18 гг. и особенно за последние годы японский империализм в целях обеспечения своего внедрения в Маньчжурию, обратил особое внимание на портовое оборудование северного участка корейского побережья Японского моря и на соответствующее дорожное строительство. В 20 км от советской границы оборудован порт Ю к и, в 80 км за ним в северной части Кيونгусогу /отлогой/ - Сейсин, а между ними в обширном заливе Корнилова - Расин. На работы по оборудованию Расина /по последним известиям/ крупнейшее капиталистическое предприятие Японии, эксплуатирующее Маньчжурию, ЮМЖД, намерено ассигновать 315 млн иен для того, чтобы превратить этот порт в подобие Дайрена, до сих пор являвшегося главным японо-маньчжурским портом на Желтом море.

Длинная граница с Маньчжоу-Го проходит по реке Аргуни, по верхнему и среднему течению Амура, и на востоке на значительном протяжении по реке Уссури. Участок восточной границы Маньчжурии, что к югу от оз. Ханка, проходит по пересеченной горной и лесистой местности. Из общего протяжения Советско-Маньчжурской границы около 3000 км приходится на течения рек, в значительной своей части судоходных.

-
1. А. И. Буденко. - "10 лет героических побед" /"Комсом. Правда" 4-П-32/.

Из территории Маньчжурии вытекает и впадает в Амур судоходная река Сунгари, хорошо известная по совсем еще недавним боевым событиям у Ляохасу и Фугдина.

Ближайшим участком японской территории за морем является южная часть о-ва Сахалина /яп. Карафуто/, а на дальнем севере Дальневосточного края - владения США - Аляска и Алеутские о-ва I/. На Карафуто имеются два небольших недавно оборудованных порта - Отомари /в зал. Анива/ и Маока /на зап. берегу о-ва/.

На материковом берегу Аляски расположен порт Номе /ок. 300 миль от Анадырского залива/, а Алеутские о-ва обладают многочисленными удобными бухтами и якорными стоянками, среди которых о. Уналаиска нередко называется в качестве вероятной базы флота США.

Климат. Дальневосточного края и морей, омывающих его, имеет ряд своеобразных отличий от других районов и морей Союза, играющих большую роль в навигационном отношении.

Дальневосточный край лежит на грани великого материка /Азии/ и Великого /Тихого/ океана. Океан и материк /и его рельеф/ решительно накладывают свой отпечаток на климатические условия наших восточных окраин.

Южные районы Советских владений на Д. Востоке /Владивосток/ лежат в широте ок. 43° , т.е. в тех же широтах, что Сухум на Черном море. И вместе с тем ср. температура января в Сухуме $+5 \frac{1}{2}^{\circ}$, а в Владивостоке - $+4^{\circ}$ II; июля: более $+24^{\circ}$ для Сухума и $+19^{\circ}$ для Владивостока.

Здесь мы наблюдаем зимнее дыхание азиатского материка, над которым в этот сезон держится область высокого давления, в пределах которого в Якутской области находится полюс холода и с которого в сторону моря дуют упорные, сухие, морозные

I/ Аляска и Алеутские о-ва были проданы правительством царской России в 1867 году С. Штатам за 7,2 млн. долларов. Через несколько лет на Аляске были открыты россыпи золота мирового значения /Клондайк и др./.

ветры нордвестовой четверти.

Летом, наоборот, вследствие нагрева суши солнечными лучами, на континенте создается область сравнительно пониженного давления, и весь теплый период года проходит на нашем Д. Востоке под знаком теплых, насыщенных влагой ветров океанского направления - зюйд-остов преимущественно.

Там же, где теплый влажный воздух проходит над более холодными поверхностными водами моря, а это наблюдается, главным образом /см. ниже/, вдоль берегов советского Приморья, возле которых проходят ветви холодного течения Японского моря, образуются туманы, очень частые и очень упорные в ряде районов наших д.-в. морских границ.

Описанный выше характер ветров /муссонов/ ведет к парному, изобилующему осадками и во многих местах туманами лету /май-август/ и резкой с большим числом ясных дней, морозной, ветренной и часто почти бесснежной зиме. Весна и осень являются переходными сезонами, при этом весна имеет уже многие общие признаки с летом /много влаги/. Осень же - лучший сезон для нашего Д. Востока.

Штормы здесь также находятся под влиянием двух причин: 1/ циклонов океанического происхождения /"тайфунов"/, зарождающихся в тропическом поясе Т. океана и приходящих в наши воды из района Филиппинских, Зап. Каролинских и Марьянских о-вов или из Китайского моря, и 2/ циклонов континентального происхождения, пересекающих побережье на пути из Якутии, Забайкалья, Маньчжурии и Китая.

Тайфуны. Океанические циклоны наблюдаются почти исключительно в теплое время года, континентальные же /более 60%/, более свойственны зимней половине года.

Штормы того и другого происхождения достигают большой силы. Это, пожалуй, особенно верно для тайфунов, хотя они и проходят обычно Японское море уже значительно ослабленными. "Зимние" же /континентального происхождения/ штормы, сопровождаемые сильным понижением температуры, влекут за собой обмерзание корпусов и надстроек, что может быть опасным для малых судов.

Летние тайфуны с гораздо большей силой обруши-

ваются и чаще наблюдаются у берегов японских о-вов, нежели у наших материковых. Существенно важно для мореплавателя то, что в южных частях своего пути центры тайфунов обычно движутся сравнительно медленно /менее 12 миль в час у Филиппин/ 1/. Хорошо налаженная служба метеоповещений и служба погоды дает возможность своевременно быть предупрежденным о наступающей шторме и принять соответствующие меры.

Осадки, туманы. Летние ветры океанского направления несут, как отмечено громадные количества влаги. Зима, наоборот, сухая.

Во Владивостоке в среднем в январе выпадает менее 10 мм осадков, а в августе-сентябре 100-150 мм в месяц. Число дней с осадками в июне достигает там же 16, в июле 18. Число дней с туманами: Владивосток /июль-20/, о. Аскольд /июль - 22/, м. Поворотный, Низменный, Чихачевской и Красный Партизан /что у Советской Гавани/ - по 21-22 дня в среднем. Очень часты и упорны туманы также в мае, июне, июле и августе. В осенние месяцы и особенно в зимние, туманов у берегов почти не бывает.

Амурский лиман значительно реже знаком с туманами. Наибольшее число дней с туманами там не превышает 7-8 в м-ц. То же самое можно сказать и про западные берега японских островов, где туманы еще реже.

Замерзание - и льды наблюдаются ежегодно в заливе Петра Великого, вдоль берегов советского Приморья, в Татарском проливе, Амурском лимане, проливе Лаперуза и Охотском море.

Замерзание бухт и слабые льды распространяются гораздо дальше на юг /до корейского порта Гензан, приблизительно/ вдоль западного берега моря, нежели в восточных его частях. Процентам 80 площади Японского моря вовсе незнакомо явление льдов.

Неподвижный ледяной покров образуется в Амурском лимане, в котором зимой организуется санное сообщение с Сахалином, в бухтах и заливах совет-

I/ По мере продвижения на север за параллель 30° скорость продвижения тайфуна растет, достигая в отдельных случаях 60 и более миль в час.

ского Приморья и в меньшей степени в некоторых бухтах корейского побережья.

Возле берегов Приморья и у обоих берегов Татарского пролива образуется ледяной припай, постоянство которого находится в прямой зависимости от ветров. Под их влиянием лед разламывается, переносится от берега к берегу, образуя в северных частях моря подчас тяжелые для кораблей сжатия, создавая многослойные торосистые ледяные поля и льдины с подводными тарами.

Неподвижность ледяного покрова наблюдается поэтому только в тех заливах и бухтах, где он укрыт от ломающего влияния волны при ветрах с моря.

В заливе Петра Великого, например, разительные отличия в этом отношении наблюдаются в районе Владивостока, между заливом Амурским, прикрытым островами и п-вом Муравьева Амурского от морской волны, и зал. Уссурийским. В первом ежегодно образуется постоянный ледовой покров толщиной до 80 - 114 см, во втором же льды бывают почти исключительно плавающие, подвижные.

Вновь вступающие в свои права после временного зыбда /с разламывающим действием волны/ континентальный зимний муссон /норд/ выносит льды Уссурийского залива в море.

Такое же явление наблюдается в большинстве открытых морю бухт.

Приливы и отливы, течения. В Японском море приливы невелики и правильны, т.е. имеют регулярный полусуточный характер /два прилива и два отлива в сутки/; высота их не превышает 1 метра.

В Татарском проливе, по мере продвижения в Японское море через Тсусимский, Цугарский и Лаперузов проливы в узкость, высоты приливов увеличиваются, достигая здесь 1,5 - 2 метров в квадратуру и 2,5 - в сизигию.

Приливы Амурского лимана в южной его части еще правильны, в северной /у о-ва Дангр, что к северу от устья Амура/ неправильны. Здесь наблюдается иногда по 2 прилива и по 2 отлива в сутки, в другое время лишь одному.

Приливы в западной части Охотского моря очень высокие /напр., в Удской губе до 7-6 метров/ и

сопровождаются в узкостях, напр., в проливах Татарского архипелага большими скоростями /до 6-7 узлов/.

Среди постоянных поверхностных течений Японского моря известны: 1/ теплое Тсусимское, являющееся ответвлением теплого океанского Куро-Сиво, направляющееся вдоль западных берегов Японских островов, и 2/ холодное, обнаруживаемое в северной части Татарского пролива и направляющееся на восток вдоль берегов советского Приморья.

Течения эти не обладают большими скоростями, не создавая, таким образом, особых затруднений для судоходства, но, как отмечалось, оказывают большое влияние на климат и метеорологические явления /туман/.

Больше приходится считаться штурману и командиру в некоторых участках д.-в. морей с приливотливными течениями и явлением сулоев в узкостях.

Глубины моря и рельеф дна. На Д. Востоке мы имеем ряд контрастов в отношении глубин. Японское море глубоко; глубина его местами почти достигает 4000 метров. Глубины менее 200 наблюдаются только у берегов /иногда, в очень узкой полосе моря/, в больших заливах /Петра Великого, Брутона/ и в проливах /Тсусимском, Лугарском, Лаперуза и сев. частях Татарского/.

В Охотском море в южной его части мы опять находим глубины в 3 и более тысяч метров, северная же его часть сравнительно мелка /порядка 600-400 м/. Вдоль континентального берега изобата в 200 м проходит в расстояниях порядка 100-200 миль.

Глубины у берегов достаточно велики для судоходства. Они позволяют, как правило, очень близкий подход к берегу, однако, туманы и плохая видимость требуют от мореплавателя большой осмотрительности.

Рельеф местности. Весь ДВК и прилежащие к нему соседние районы как СССР, так и иностранных государств носит в основном горный характер. Низменности - это преимущественно долины рек или районы озер.

Горы приморских частей Д.В. не очень высоки;

они редко где превышают высоты в 1000, максимум 2000 метров. Постоянных снежных вершин здесь нет, однако, снега в связи с суровым климатом лежат на горах долго.

Склоны гор обычно покрыты дикой тайгой. Это ведет 1/ к трудной их проходимости и 2/ к задержанию и накоплению летом обильной влаги.

В связи с малоснежностью зимы и большим количеством летних осадков и поздним таянием снега на горах - реки на Д.В. имеют наибольшую воду с долго стоящим высоким уровнем не весной, а летом. Весеннее же половодье обычно коротко.

Летние обильные дожди, особенно при тайфунах, вызывают частые, довольно внезапные взбухания рек, быстро выходящих из берегов. Наводнения нередки на Д. Востоке и сопровождаются большими бедствиями.

Это особенно существенно в связи с чрезвычайно слабым и без того развитием в крае дорог, сводящихся в пределах Советского Союза 1/ к Уссурийской жел. дороге, 2/ к некоторой сети обыкновенных дорог /не шоссе/ во Владивостокском районе и Уссурийско-Хайкайской низменности и 3/ дорог по левому берегу среднего течения Амура от Благовещенска до Хабаровска.

Пересечения протянувшегося от самого Владивостока до устья Амура продольного хребта Сихотэ-Алинь /кстати сказать, очень интересно описанное в ряде книг известного дальне-восточного географа Арсеньева/ в указанных пределах имеют, по сравнению с ними трудностям, много общего с экспедициями "по лесам Центральной Африки".

Оха, являющийся сейчас на Сахалине наиболее населенным рабочим поселком, богатое нефтяное месторождение, единственное промышленно эксплуатируемое. От Охи в Москальво проложен нефтепровод. Для экспортной нефти другой нефтепровод из гибких пластов выведен на бочку совершенно открытого рейда, на который приходят за нефтью японские нефтевозы.

Японская территория Сахалина /Карафутто/ лучше оборудована железными дорогами, протянувшимися от порта Отомари на юге на оба /западный и вост./ берега острова и вдоль по ним на несколько сот километров.-

Характер берегов советского побережья и их из-
резанность. Заливы и бухты. Побережье советских
владений в пределах Японского моря и Татарского
пролива может быть разделено по степени изрезаннос-
ти береговой черты на следующие участки.

Берег от корейской границы на юге — до залива
Рында на северо-востоке. В его пределах лежит за-
лив Петра Великого с исключительно изрезанной бе-
реговой чертой. От корейской границы здесь бук-
вально один за другим следуют заливы и бухты раз-
ных размеров и разной степени укрытости. Залив
Посьета с рядом глубоко вдающихся в побережье за-
крытых бухт /Экспедиции, Новгородская/ отделен
полуостровом Гамова от обширного Амурского залива.
В этом последнем особенно заслуживает внимания Сла-
вянский залив с бухтой Туламу /и др./, укрытой от
морской волны мысом Брюса. Сам Амурский залив при-
крыт со стороны моря цепью небольших островов, про-
тянувшихся на юго-запад от обширного о-ва Русских
/Русский/, этим последним и п-вом Муравьев Амур-
ский.

О-в Русских прикрывает с южной стороны замеча-
тельную бухту Золотой Рог с г. Владивостоком. Как
южный берег п-ва Муравьев, так и северный о-ва
Русских сплошь изрезаны бухтами /Диомид, Улисс,
Новик и др./.

Лежащий к востоку от п-ва Муравьева Уссурийский
залив менее изобилует бухтами, но у юго-восточного его
края лежит о-в Аскольд.

Аскольд с о-вом Путятина прикрывает с юго-запа-
да и юга обширный зал. Стрелок. За ним к востоку
непосредственно следует зал. Восток, затем зал. Аме-
рика /залив — Сучанские угольные копи. I/

В каждом из них — по несколько меньших по раз-
меру и хорошо укрытых бухт.

На восток от Поворотного берег несколько менее
изрезан, но и здесь можно найти неплохие якорные
стоянки /б. Преображения и др./.

I/ Сучан ныне переименован в гор. Гамарник
/1936 г./

В 120 милях к сев.-востоку расположен залив Ольга, а в 20 милях за ним - залив Владимира.

Оба залива с внутренними бухтами сами по себе являются удобными якорными стоянками: в глубине Ольги лежит совершенно замкнутая окруженная горами бухта /с узким, но глубоким входом/ Тихая Пристань.

За Владимиром далее на с.-восток следует б.Тетюха /свинцово-цинковые рудники/, затем залив Рында - обширный, но не достаточно укрытый.

Столь благоприятные условия в отношении изрезанности берега кончаются в районе в.Рында. На протяжении 300 миль берег тянется без значительных удобных бухт, хотя одиночные мелкие суда могут найти укрытие возле устьев многочисленных речек и отдельных извилин берега.

В широте ок. 49° лежит громадная, одна из лучших в мире якорных стоянок - залив Советская Гавань с рядом прекрасных внутренних бухт разной степени укрытости 1/.

К северу от Совгавани в 150 милях /приблизительно/, уже в северной части Татарского пролива, так сказать, у преддверья в Амурский лиман имеем последний обширный залив Де-Кастри.

Западный сахалинский берег в пределах советских владений о-ва очень слабо развит. Кроме нескольких /для мелкосидящих судов/ якорных стоянок в мелководных заливах /Байкал, Тик/, укрытых якорных стоянок здесь нет.

Рейд Александровский, что перед городом Александровском на Сахалине, рейд Дуйский /у Дуэ/ - это открытые участки моря, лишь с востока ограниченные неприятным гористым берегом Сахалина.

Восточный советский берег Сахалина, омываемый Охотским морем, менее горист /песчаные увалы/ и изрезан рядом мелководных, с постоянно меняющимися входными фарватерами, заливов /гафов/.

1/ В одной из бухт Советской Гавани лежит на дне фрегат Паллада известный по одноименному сочинению знаменитого писателя И.А.Гончарова, затопленный там в 1856 году во время Крымской кампании.

Портовое оборудование Сахалина сводится к нескольким ряжевым пристаням, преимущественно на западном берегу /у угольных рудников/ для перегрузочных судов /барж/, но защитных устройств /моллов, стенок/ или искусственных гаваней здесь нет.

Громадный богатейший ДВК, лежащий у берегов Тихого океана, - страна неисчерпаемых возможностей для дальнейшего развития соц. строительства в нашей стране.

Воды и берега наших дальневосточных морских границ имеют ряд своеобразных отличий от других наших морей. Они должны привлечь к себе пристальное внимание со стороны каждого командира морских сил РККА. Это внимание должно быть тем более сосредоточенным в настоящее время, когда подготовка японских империалистов к войне против Советского Союза разоблачена полностью. Последние материалы, опубликованные в нашей печати, не оставляют никакого сомнения в том, что, следуя "заветам" Танака, японская военщина намеревается вновь "скрестить свои мечи с Россией" и уже рассматривает Приморскую область и Камчатку, как ресурсы для расширения экономических возможностей Японии.

Е. Е. ШВЕДЕАмурский речной район.Гидрографическо-навигационная характеристика.

Плеса	Расстояние км	Наим. глуб. а малую воду / на пережат. /	Продолжи- тельность навигации	Ш и р реки фарв.
Верхний / ст. Пок- ровская- Благовещенск.	894	0,9 м/3 ф/	Середина Мая - ко- нец Октяб- ря 160 - 190 дней.	1 1/2 2 км 200 м
Средний / Благовещенск - Хабаровск	1000	1-1,4 м /3 1/2 - 4 1/2 ф/ в сред. воду 1,5 м, 75 ф /.	Середина мая - начало но- ября 170 - 230 дней	1,2 - - 4 км 300 - - 1400 м
Нижний / Хабаровск - устье /	936	в сред. воду 3 м /10 ф/	Конец мая - середина ноября - 160-180 дн. -	450 м - - 3 1/2 км до 1/2 км

Средняя скорость течения 4-5 км/час /пределы 3-8 км/час/.

Е. Е. ШВЕДЕВОЕННО-МОРСКИЕ БАЗЫ И ТОРГОВЫЕ ПОРТЫ ЯПОНИИ

Боевая готовность и возможность развертывания японского флота обеспечиваются наличием соответствующим образом расположенных и оборудованных военно-морских баз, дополнением к которым служат многочисленные торговые порты.

Длительная отчужденность Японии от внешнего мира, запрет под страхом смертной казни выезда из страны, запрет постройки кораблей свыше 50 т, а позднее свыше 100 т, - ограничивали возможности внешней торговли и позволяли в основном вести лишь каботаж. Только начиная с 1854 г., стали открывать

ся торговые порты для торговли с иностранными государствами, сначала в 1854 г. Иокосама, Нагасаки и Хакодате, затем в 1867 - 1868 г.г. Кобе, Осака и Ниигата. В настоящее время число открытых портов возросло до 67, из них 41 в метрополии. Поэтому портостроение в Японии охватывает лишь период в 60-70 лет.

Широкое развитие портостроительства Японии /в Японии насчитывается до 2800 портов и пунктов погрузки и разгрузки судов/ вызвано причинами социально-экономического и природного порядка.

К последним надо отнести: 1/ гористый рельеф страны, затруднявший внутриостровные /по суше/ связи между отдельными ее частями, 2/ расчлененность территории по многим островам и 3/ изрезанность береговой черты, образующая многочисленные глубоководные укрытые бухты с удобными стоянками.

Трудности сухопутных передвижений, наряду с удобствами морских, особенно во Внутреннем море Японии, толкали на развитие каботажного /преимущественно парусного/ судоходства, а близость любой точки территории к берегам бухт веда к появлению многочисленных гаваней.

Характер экономики Японии /в сельском хозяйстве, еще совсем недавно, полунатуральный, в промышленности территориально раздробленный и мелко-капиталистический, в начале капиталистического развития страны/, при исключительно большом значении рыболовства - все это решительным образом влияло на численный рост японских гаваней и пристаней.

Открытие портов для внешней торговли, начавшееся внедрение через них в Японию иностранного капитала и дальнейшее развитие отечественных капиталистических отношений - привело к резкому выделению из этого изобилия портов-карликов нескольких крупнейших, являющихся гигантами в масштабе Японии как Кобе, Иокосама и др.

Развитие японской тяжелой промышленности /в том числе военной/ при слабости сырьевых ресурсов страны /железо, коксующийся уголь/, растущее потребление нефти в связи с переходом на нее военного флота и развитием двигателей внутреннего сгорания, рост машинной хлопчатобумажной промышленности, по-

требовавшей ввоза хлопка, при громадном усилении вывоза шелка сырца /главным образом в США/ - все это способствовало дальнейшему росту портостроительства в Японии и, в частности, развитию крупнейших ее портов.

Особенно много валивов и бухт находится в следующих районах побережья Японии: на юго-восточном берегу о-ва Хонсю, к которому примыкает наибольшая в Японии равнина Канто, выдающаяся по своему плодородию, населенности и экономическому развитию, на южном открытом берегу того же о-ва с равниной Овари /или Нагойя/, на северном берегу Внутреннего моря /море Сэто-ути/, вдоль которого также расположены равнины и группируются важнейшие промышленные районы Японии, и на северо-западном и западном побережьях о-ва Кюсю близ важнейшего угольного района. Чрезвычайно выгодно само расположение японского архипелага на главных торговых путях Тихого океана. Этим объясняется сосредоточение портов на перечисленных участках побережья /см. карту I/, причем все они имеют значение как для заграничного, так и для каботажного судооборота.

На западе ряд портов обслуживает связь с азиатским материком, на востоке лежат открытые Тихоокеанские порты, а между ними укрытие коммуникации Внутреннего моря. Порты остальных участков побережья имеют сравнительно малое экономическое значение, за исключением южных портов о-ва Хоккайдо, играющих существенную роль в каботаже. Зато Япония придает большое военное значение портам Японского моря, готовясь к захватнической войне против СССР.

Таблицы I, 2 и 3 и карта № I позволяют сделать следующие выводы:

I / По ценности общего грузооборота главнейшими торговыми портами в порядке последовательности являются: Кобе, Осака, Иокогама, Токио, Хакодате.

По внешнему грузообороту - Кобе, Иокогама, Осака, Нагойя, Мотси, Йоккаиси, Вакамацу, Нагасаки, Семицу, Отару. Первые три порта охватывают около 80% внешней торговли Японии.

Главный ввозный и вывозной порт Кобе, по каботажу Осака.

Основные порты внешней торговли расположены во Внутреннем море, на южном Тихоокеанском побережье и на западном берегу о-ва Кю-сю. Морские коммуникации Японского моря не играют существенной роли для экономики Японии.

Мировой экономический кризис сказался на грузообороте почти всех портов в сторону его значительного снижения; однако, начиная с 1932-33 г.г. заметен новый рост грузооборота, что объясняется наличием Искусственного фактора военно-инфляционной конъюнктуры, являющегося для Японии "главной и решающей силой некоторого оживления некоторых, главным образом, военных отраслей промышленности" /И.Сталин. Отчетный доклад ХУП съезду партии о работе ЦК ВКП/б/ 1934 г./.

Действительно, общий грузооборот всех японских портов составлял в 1931 г. - 2382 млн. иен, в 1932 г. - 2841, 1933 г. - 3778, 1934 г. - 4455, 1935 г. - 4870. Той же причиной объясняется большое увеличение вывоза через порт Пуруга /1933 г. - 2,7 млн. иен, 1935 г. - 10,4/, из которых, очевидно, ведется внешнее снабжение через северо-корейские порты в Манчжоу-Го.

Все главнейшие порты по географическому расположению и по ценности грузооборота можно разбить на следующие группы: порты внешних бухт Тихого океана; порты Внутреннего моря; западные порты о-ва Кю-сю; порты Японского моря и порты о-ва Хоккайдо.

Группировка портов и их основная характеристика указаны в таблице 4.

Значительный грузооборот имеют западные порты о-ва Кю-Сю, главным образом, за счет каботажных малых судов; через симоносекский пролив /Модзи-Симоносеки/ проходит оживленная каботажная коммуникация во Внутреннее море.

Таблица I

Главнейшие торговые порты Японии и их удель-
ный вес во внешней торговле / по стоимости,
в 1935 г./

П о р т ы	Экспорт	Импорт
	%	%
К о б е	36,0	33,2
Токогама	25,0	25,0
Осака	24,8	22,1
Нагойя	5,0	3,9
Модзи	2,5	3,6
Отару	1,0	0,2
Вакамацу	1,1	2,9
Симицу	0,7	0,7
Нагасаки	0,1	0,6
Иоканси	2,0	2,9
Пуруга	0,4	0,1
Низагата	-	0,9
Хакодате	1,0	0,1
Муроран	-	0,2
П р о ч и е	0,6	4,5
	100%	100%

Таблица 3.

Судооборот главнейших японских портов
/Вместимость вошедших судов в т в 1933 г./

П о р т ы	Вместимость в т
К о б е	34.088.884
Йокогама	23.114.760
Осака	23.009.688
Модзи	22.282.866
Нагасаки	3.567.460

ПРИМЕЧАНИЕ. Значительный судооборот Модзи объясняется тем, что через Симоносекский пролив идут коммуникации всего Внутреннего моря и в Модзи суда часто останавливаются, бункеруются и пр. Нагасаки, имеющий очень малый грузооборот, является главным пассажирским портом Японии и также посещается для бункеровки.

Таблица 4

Распределение главнейших торговых портов по районам и их основная характеристика

РАЙОН /порты/	Внеш- няя тор- говля млн. тен /1935 г./	Основное грузовое потоки Внешняя торговля Экспорт	Импорт	Кабо- таж	Военно-мор- ские и воен- но-воздушные базы в тех же районах.
1	2	3	4	5	6
Внешние / южные бухты и заливы Тихого океана		Шелк - сырец, шелковые из- делия.	Железная руда, ма- шины, нефть, хи- мические продук- ты, шерсть, хло- пок, лес, пшени- ца, уголь, рис, продукты питания	Уголь, про- дукты питания, рыба.	Уссурийск / ВМ / ВВС / Касуми-гаура / ВВС / Татаяма / ВВС /
Токио, Йокосага, 1581 Сумицу, Нагоя, Йоккаиси, Таке- тойо		Шелк - сырец, шелковые из- делия, хлоп- чатобумажные ткани, одежда.	Хлопок, железная руда, машины, хи- мические продук- ты, шерсть, кау- чук, лес, продук- ты	Нефть, уголь, рис, удобрения.	Куре / ВМ / ВВС /
Внутреннее море Кобе, Осака, Оно- миси, Удзима, Хирросима, Току- яма.	2899				

I	2	3	4	5	6
Западная часть О-ва Кю-Сю	286	Уголь, хлоп- чато-бумаж- ные ткани.	Нефть, лес, железная руда, цинковая руда.	Уголь.	Сасебо /ВМ/ Омура /ВВС/
Японское море Цуруга, Нии- га.а.	22 в 1933 г. 15/	Нефть, рыбо- ловные сети, бумага.	Вобы, жмыхи, уголь, лес, хлеб.	Рис, лес, уголь, нефть.	Майдауру " /ВМ/ " /ВВС/
Остров Хоккайдо	70	Уголь, лес, чугун, сталь, удобрения, ры- продукты ры- боловства.	Железн. руда, окисляющийся уголь, продук- ты питания, соль, металли- ческие изделия.	Чугун, сталь, уголь, лес, продук- ты ры- болов- ства.	Оминато " /ВМ/ " /ВВС/ Немуру " /ВМ и ВВС/ Румэй " /ВМ и ВВС/
Хакэ- дате, Муроран, Ао- морь /О-в Хонсю/ Отару, немуро.					

Базы и порты заливов южного побережья

Тихого океана

Внешними заливами являются Токио, Сагами, Суруга и Нагойя /Исе/. Значительные порты и базы расположены в заливах Токио и Накойя.

Залив Токио.

К этому заливу примыкает наибольшая в Японии плодородная равнина Канто /рис, шелководство/ и второй по значению промышленный центр Токио - Йокогама, основными отраслями промышленности которого является металлообрабатывающая /кораблестроение, самолетостроение, авиадвигателестроение, производство электрической аппаратуры/ и текстильная /бумагопрядильная, бумаготкацкая и шерстоткацкая/.

На побережье залива расположены порты Токио, Йокагама и Урага, военно-морская база Йокосука и военно-воздушная база Татеяма.

Входом в залив является пролив Урага-Кайкио /ширина 6,8 миль/, на обоих берегах которого расположены береговые укрепления. Берега залива низменные и местами болотистые, ввиду чего создание портов сопряжено с большими гидротехническими работами. Протяжение по меридиану около 45 миль, по параллели до 17 миль. Глубины в средней части пролива Урага - Кайкио доходит до 450 м, в самом заливе не более 70 м, а северная часть к северу от Йокагамы и у Токио-мелководна. Наибольшая высота сизигийного прилива 2,2 м.

Йокосука /в 1935 г. 132800 жителей/. Главная военно-морская база японского флота, расположенная на западном берегу Токийского залива, в одноименной бухте, в 12 милях от входа в него из Тихого океана. Район базы выбран весьма удачно в смысле укрывности: здесь берег имеет возвышенный характер /до 50 м/ и весьма изрезан. Длина бухты 1 миля, ширина от 3 до 7 каб. Глубины в бухте Йокосука от 11 до 25 м.

Портовые сооружения размещены в юго-восточном углу бухты, совершенно закрыты от ветра и волн и наблюдения с океана и залива. Наименьшее расстояние по прямой линии от побережья Тихого океана -

10 миль, что обеспечивает базу от обстрела с моря.

Небольшой город Иокосука находится к юго-востоку от базы и имеет весьма незначительную удобную территорию для своего развития. Железная и шоссе-ные дороги соединяют базу и город с Иокогамой и Токио.

База вмещает самые крупные корабли, но все ее сооружения расположены на тесной территории и акватория недостаточная для рассредоточенной стоянки кораблей, хотя соседние бухты залива дают эту возможность.

Национальное адмиралтейство в Иокосука строит корпуса, котлы и механизмы кораблей всех классов. Имеется 1 стапель для линейных крейсеров, 2 для линкоров и 3 меньшего размера. Рабочих 11000 человек. Здесь строились линкоры "Мутсу" и "Ямасиро" /механизмы завода Кавасаки/, 2 крейсера Вашингтонского типа и 2 подлодки типа , а также механизма для крейсера "Хагуро".

База имеет 5 сухих доков, из которых 2 вмещают линкоры /один из них и линейные крейсера/. Размеры сухих доков: № 5 - 227 x 35 x 12,5 м; № 4 - 163 x 30 x 9,8 м; № 2 - 136,2 x 28,8 x 8,8 м; № 1 - 90,8 x 25 x 6,4 м; № 3 - 80,8 x 13,7 x 5,5 м.

При кораблестроительном заводе есть самолетостроительное отделение.

Иокосука обслуживает базирование 1-й эскадры, в составе 6 линкоров и линейных крейсеров, 5 легких крейсеров, 15 эсминцев, 4 подлодок и 2 авианосцев, а также флотилию местной обороны в составе 3 крейсеров, 10 эсминцев, 5 подлодок, 6 тральщиков.

Токио /в 1935 г. 5,9 млн. жителей/ расположен у устья реки Сумидагава. Имеет внутреннюю и внешнюю гавани. Порт допускает вход лишь сравнительно небольших судов, во внешней торговле не имеет никакого значения и ведет ее через Иокогаму; важный каботажный порт. Часть работ по расширению порта закончена в 1935 г.

Причалные линии: бетонный пирс длиной 564 м для одновременной швартовки 6 пароходов от 1000 до 3000 т. и пирс длиной 964 м для одновременной

швартовки 7 пароходов в 6000 т, глубины у пирса 7,6 м.

Во внутреннюю гавань ведет канал, с глубиной в малую воду 6,1 м. Высота сизигийного прилива 1,3 м.

Грузооборот с Иокогамой происходит с помощью лихтеров /их в Токио до 2000/; на лихтерах же по каналам и рекам поддерживается сообщение с внутренними районами страны.

В Токио находится судостроительный завод Иси-кавадзима, имеющий 7 стапелей для постройки небольших торговых судов до 3200 т; на нем построены 5 эсминцев последних типов и 2 сетевых заградителя.

Завод имеет сухой док для судов вместимостью до 3500 брутто рег. т /106 x 17,7 x 4,1 м/, имеющий эсминцы и подлодки.

Токио является одним из главнейших центров военного производства: здесь - военный арсенал, заводы пороховой, ружейный, инструментальный и точных приборов. В Токио же расположены самолетостроительные заводы фирм Kawasaki, Исикавадзима и авиадвигательный завод газотриэлектрической компании.

Иокогама /в 1935 г. 704 тыс. жителей/. Крупный вывозной порт Японии, важный кораблестроительный центр. Находится на западном берегу залива 29 км на юго-запад от Токио, в устье р. Тамагавы. В этом районе берега залива имеют низменный и болотистый характер, сам залив сравнительно мелководен глубины от 7,3 до 13,3 м.

Порт огражден волноломами и состоит из внешнего рейда, углубленной землечерпанием акватории и ряда пирсов. Около 2/3 акватории имеет глубину в малую воду от 7,3 до 13,7 м, остальная часть доступна в малую воду для судов с осадкой не свыше 5,5 м. Высота сизигийного прилива 2,3 м. Строится новая внешняя гавань, ограниченная от залива новыми волноломами.

Причальные линии имеют длину 1667 м, с глубинами от 6,1 до 10,7 м и 11 причалов для океанских пароходов до 8000 т. Кроме того, имеется железный пирс длиной 735 м с глубинами в 11 м. По окончании перестроительных работ, общая длина причальных

линий достигнет до 10 км с глубиной 9-12 м и причалами для 50 крупных океанских судов. В будущем намечается сооружение углубленного канала для соединения с Токио, который пойдет параллельно берегу.

Причальные линии оборудованы железнодорожными путями, 24 электрическими кранами /I I/2 - 60 т/ и складскими помещениями. Порт имеет 6 гидравлических кранов /подъемная сила от 50 до 120 т/. Значительная часть грузов выгружается непосредственно на дижтеры.

Основные грузы: вывоз - шелк-сырец, шелковые ткани, продукты пищевой промышленности, инструменты и машины; ввоз - руды, металлы и металлические изделия, машины и инструменты, хлопок, лес, нефть, химические продукты, продукты питания.

Главнейшие кораблестроительные заводы: 1/ Общество Икогама-Док строит военные и торговые корабли; из военных в последнее время построены авианосец "Риудзо" в 7600 т крейсер "Нака" в 5195 т, 1 эсминец и 1 сетевой заградитель; завод имеет весьма современное оборудование; 2/ Общество Асано-Док в Тсурими близ Икогама, строит корабли до 8000 т, построил авианосец "Хэро", в 7470 т; 3/ Общество Икогама Айрон Уоркс, строит корабли до 5000 т.

Ремонтные возможности обеспечиваются следующими доками: три дока фирмы Икогама Док № 1 /195 x 28,6 x 9,0 м/ для линкоров и тяжелых крейсеров, № 2 /121,9 x 18,3 x 8,2 м/ для эсминцев и подлодок и № 3 /150,9 x 20,5 x 6,8 м/ для легких крейсеров; два дока фирмы Асано Док-№ 1 /212 x 28,3 x 7,0 м/ и № 2 /150,8 x 21,6 x 7,0 м/ для легких крейсеров.

Урага. Небольшой город, расположенный на западном берегу залива Токио в самом проходе, у внутренней оконечности небольшой бухты, считающейся стоянкой-убежищем для небольших судов во время тайфуна

В Ураге находится крупный судостроительный завод фирмы Урага Док, имеющий 5 стапелей для легких крейсеров; в последнее время на нем построено 2 легких крейсера типа Абакума /5670 т/, 7 эсминцев и заградители; он строит также торговые суда до 8000 т.

Той же фирме принадлежат два сухих дока: № 1 /151,5 x 21,3 x 7,8 м/ для легких крейсеров и № 2 /139,0 x 20,0 x 7,4 м/ для эсминцев.

Верфь снабжена тремя 60 т кранами и 1 плавучим краном 35 т. Верфь производит также крупные ремонтные работы по корпусу и механизмам.

Залив Нагойя или Исе.

Нагойя. /В 1935 г. 1 млн. жителей/. Порт и город Нагойя находится на побережье глубоко вдающегося в берег залива Исе, на обширной равнине Овари и является центром важного промышленного района, стоящего по продукции на третьем месте в Японии. Основные отрасли промышленности этого района - текстильная /размотка шелка, бумаготкацкая, бумагопрядильная/, машиностроительная и керамическая.

В Нагойе имеются военный арсенал /вырабатывает лафеты, снаряды, зарядные ящики/ и самолетостроительные заводы /при арсенале и фирм Митсубиси и Аиси/.

Порт расположен в мелководной /2-4 м/ северной части залива Исе. Он образован двумя длинными молами и к нему ведет входной углубленный канал с глубиной 8,5 м. Общая длина 2 волномолов - 10 км; длина канала до естественной глубины в 9 м - 9 миль; акватория порта 860 га, большая часть которой имеет глубины до 7-9 м.

В гавани несколько пирсов, общая длина причальных линий около 1700 м, с глубиной у головы пирсов 7 1/2 м и 7 м вдоль них. Пирс для выгрузки леса допускает подход судов в 4800 т. В гавани 31 бочка для судов от 3000 до 15000 т.

Среди прочих портов Японии Нагойя занимает по грузообороту 8-е место, а по внешней торговле 4-е. Главнейшие предметы вывоза фарфор, бумажная пряжа, доски; ввоза - шерсть, хлопок, лес, машины, уголь.

Иокайси /в 1935 г. 58 тыс. жителей/. Небольшой торговый порт; гавань образована волноломами, глубина в ней 8,5 м. Погрузочные операции производятся с помощью лифтов. Порт обслуживает те же отрасли промышленности, что и Нагойя. Главные предметы ввоза: хлопок /из Индии/, лес /из США и о-ва Хоккайдо/.

сульфат аммония /из Германии/ для изготовления взрывчатых веществ, бобовые жмыхи /из Китая/ для изготовления масла.

Военное значение баз и портов заливов Токио и Нагоя /Исе/.

На побережьях внешних заливов Тихого океана расположены второй и третий по важности промышленные районы Японии, а также ее столица Токио. Токио и Нагоя являются важными центрами военного производства и самолетостроения, а Йокогама, Урага и Токио - военного кораблестроения. Оборона этих объектов представляет важную задачу японских морских сил, при выполнении которой они обеспечиваются в смысле укрытой стоянки, снабжения и судоремонта - главной базой Йокосука. Она будет служить операционной базой для японского флота, действующего на Тихоокеанском театре и базирующегося на передовые и тыловые базы, при операциях в Японском море, с которым Йокосука связана укрытыми коммуникациями Внутреннего моря.

БАЗЫ И ПОРТЫ ВНУТРЕННЕГО МОРЕЯ

Внутреннее море /Сэто-ути или Наикай/, протянувшееся в продольном направлении на 130 миль, является укрытой внутренней коммуникацией, объединяющей восточную и западную группу военно-морских баз и торговых портов. Оно имеет чрезвычайно изрезанную северную береговую черту, дающую возможность создать укрытые порты и базы.

Внутреннее море наиболее оживленный водный бассейн Японии. На его северном берегу расположен главный промышленный район Японии - Осака - Кобе. В пределах этого района сосредоточено 25% фабричных рабочих Японии и около 38% всех веретен бумагопрядильной промышленности. Бурный рост района обусловлен доступностью его положения: он граничит с морем, имеет хорошо оборудованные порты и занимает одну из наиболее обширных равнин Японии с густой железнодорожной сетью.

Основные отрасли промышленности: Осака - текстильная, производство железа и стали, машиностроение, полиграфическая; Кобе - судостроительная, спичечная, резиновая. Осака является главным экспортным портом всей Японии; Осака - главный центр военного производства /наряду с Токио/, Кобе - круп-

нейший центр кораблестроения; весь район в целом имеет ряд самолетостроительных заводов.

Оборона района обеспечивается наличием укрепленной базы Куре и береговыми батареями во всех проливах, соединяющих Внутреннее море с внешними водами /проливы Кии, Бунго и Симоносеки/.

Куре. /В 1935 г. 231 тыс. жителей/. Главная тыловая военно-морская база. Куре находится в западной части Внутреннего моря на его северном берегу, против входа в пролив Бунго.

Портовые сооружения и город расположены на западном берегу полу-ва, выступающего на юг от о-ва Хонсю, в бухте, в 25 км на юг от порта Удзима-Уиросима.

База Куре совершенно укрыта со всех сторон от ветра, волны и наблюдения. От внутреннего моря она отделена двумя рядами гранитных о-вов, высотой свыше 200 - 300 м. База имеет обширнейшие укрытые рейды: внешний /размером 25х25 каб./, внутренний /10х10 каб./ и многочисленные портовые сооружения. Глубины в бухте 11-16 м, на внешнем рейде 18-20 м. К северу от военно-морской базы, чтобы не оказывать ей помехи, сооружен торговый порт в бухте Иэсиура. На подходах к базе установлены сильные береговые батареи.

В казенном адмиралтействе Куре производится постройка корпусов, котлов и механизмов кораблей всех классов, турбин мощностью до 150000 HP и дизельмоторов. Верфь имеет 7 сталелей, из них 2 для самых крупных линкоров и линейных крейсеров, 2 эллинга для постройки подлодок /по 2 подлодки одновременно на каждом сталеле/.

На верфи построены линкоры "Нагато" /в сухом доке/ и "Фуго", авианосец "Акаги", 2 крейсера типа Атаго, 1 легкий крейсер типа Микума, 15 подлодок типа У и Р. и более мелкие корабли.

Размеры сухих доков: № 1 - 125,9 х 17,8 х 8,5 м /для эсминцев, подлодок и старых крейсеров/, № 2 - 148 х 24,7 х 10,8 м /для легких крейсеров/, № 3 - 226,8 х 30,5 х 10,4 м /для новейших линкоров и линейных крейсеров/. Кроме того, в 1929 г. закончен постройкой самый большой док в Японии, размеры которого превосходят даже новейший английский

сухой док в Сингапуре /длина нового дока 366 м/.

В Куре находятся казенные сталелитейные, бронепрокатные и оружейные заводы, изготавливающие орудия крупнейших калибров и Крупновскую броню толщиной до 380 мм. Общее число рабочих базы - 23000 чел. При судостроительном заводе имеется самолетостроительное отделение.

На о.Этадзина Военно-Морское Училище. Куре - главный учебный центр Японского флота.

В Иосиура находится отделение судостроительного завода Кавасаки для постройки подлодок.

К о б е /в 1935 г. 912 тыс. жителей/, как указывалось, является крупнейшим судостроительным центром. В качестве торгового порта его преимуществом по сравнению с Осакой являются большие природные глубины, недостатком - расположение не среди равнины, а между холмами, ввиду чего имеется сравнительно узкая прибрежная полоса, стесняющая рост города и порта.

Порт Кобе расположен на западном берегу залива Осака /или Исуми/; он образован многочисленными пирсами, перед которым стоят 4 волнолома для создания укрытой стоянки. Порт доступен для самых крупных судов и хорошо оборудован. Глубина во входе в порт 12,8 м/ в гавани 10,9 м в малую воду, а близ побережья 5,5 м; высота сизилийного прилива 1,8 м. Имеется 8 пирсов с глубинами от 9,1 до 12,2 м; 2 набережные с глубинами в 8,2 м. На пирсах и набережных 70 электрических и паровых кранов с грузоподъемностью от 1 1/2 до 30 т и 5 плавучих кранов с грузоподъемностью от 1 до 2 т. Общая длина причальных линий около 60 км.

Главные предметы ввоза - хлопок, руды и металлы, машины, химические продукты, продукты питания, шерсть, каучук, нефть; вывоза - шелк-сырец, одежда, шелковые материи.

Главнейшие судостроительные верфи: I/Митсубиси с 3 стабелями длиной по 155 м, число рабочих 7500; на верфи построены линейный крейсер "Киришима" 2 крейсера типа "Атаго", 2 легких крейсера в 8500 т, 6 легких крейсеров меньшего типа, 20 подлодок типов J и R. 7 эсминцев, 2

матки эсминцев;

2/ Кавасаки /с отделением в Йосигуре близ Кобе/: 6 стапелей длиной в 219, 168, 162, 145, 128 и 125 м, из них 1 для линейных крейсеров и линкоров, 2 для легких крейсеров /168 и 162 м/ и 3 для эсминцев и подлодок; число рабочих 12000 чел.; на верфи построены линкор "Исе", механизмы для линкора "Фусо" и "Ямасиро" линейный крейсер "Харуна", авианосец "Кага", 2 крейсера типа "Атаго", 1 легкий крейсер в 8500 т, 5 легких крейсеров меньшего типа;

3/ Верфь сталелитейного завода Харима /в 30 км на запад от Кобе/ строит торговые суда до 6500 т.

В Кобе имеются следующие доки: сухой док верфи Кавасаки - 130х18,3 х 7,5 м /для легких крейсеров/; плавучие доки верфи Митсубиси: № 1 - 118 х 18,3 х 6,8 м, подъемная сила 7000 т /для легких крейсеров/, № 2 - 154 х 21,3 х 7,9 м, подъемная сила 12000 т /для легких крейсеров/ и № 3 - подъемная сила 16000 т для кораблей длиной до 143 м /для крейсеров/; сухой док верфи Харима - 157 х 21,6 х 6,0 м /для легких крейсеров/. Кроме того, судостроительный завод Арита имеет мортонев эллинг с подъемной силой в 350 т.

Заводы Кавасаки и Митсубиси изготовляют авиамоторы.

Осака /в 1935 г. 2989 тыс. жителей/. Осака второй по численности населения город Японии, третий по внешнему и второй по каботажному грузообороту порт, важнейший центр текстильной промышленности, а также мелкого судостроения и судоремонта. Осакинский военный арсенал включает сталелитейный, оружейный /изготавливающий крупнейшие орудия/, снарядный, патронный и трубочный заводы; общее число рабочих - 4000 чел; при арсенале - самолетостроительное отделение. Самолетостроительный завод Каваниси расположен в Наруо, между Кобе и Осака.

Порт образован выступающими в Осакинский залив водноломами, между которыми и береговыми причальными линиями расположены 28 бочек для швартовки судов вместимостью от 5400 до 20000 брутто. рег. т. Большая часть акватории гавани имеет глубины в малую воду 9,1 м. Причальные линии вдоль набережных имеют длину около 2000 м с глубинами 8,8 - 10,0 м;

3 пирса с причальной линией в 1100 м с глубинами в 8,8 м.

На стенках и пирсах 11 электрических и паровых кранов с грузоподъемностью от 1 1/2 до 35 т, кроме того, 2 плавучих крана в 20 и 10 т. Стенки обзаведены железнодорожными путями. Большинство грузовых операций, попрежнему, производится с помощью лихтеров, которые буксируются затем по обширной внутренней водной сети Осаки к пристаням.

Главнейшие предметы ввоза - хлопок, руда и металлы, лес шерсть, продукты питания, химические продукты; вывоза - хлопчатобумажные изделия, одежда, металлические изделия.

В Осака сосредоточено большее число судостроительных заводов /22 с ежегодной потенциальной производительностью в 270 тыс. т/, главным образом, для сравнительно мелкого судостроения, и крупные судоремонтные средства - 20 сухих доков для небольших судов /эсминцев и подлодок/.

Главнейшие судостроительные заводы Осака: 1/ - верфь Фудзинагата имеет 6 стапелей для постройки эсминцев /в последнее время построено 8 эсминцев/; строит торговые суда вместимостью до 3700 т; 2/ - завод Осака Ирон Воркс строит суда вместимостью до 12000 т/ остальные заводы более мелкие, главнейшие из них рассчитаны на постройку судов следующего тоннажа: Асаки - 3700 т, Харада - 1900 т, Азава - 1300 т, Кицугава - 1800 т, Оно - 2200 т и др/.

Судоремонт обеспечивается 20 сухими доками, из которых наибольшие: доки верфи Осака Ирон Воркс - № 1 - 214 x 30,5 x 6,4 м /для крейсеров/, № 2 - 133 x 17,4 x 7,2 м /для крупных эсминцев/, доки верфи Фудзинагата № 1 - 147 x 19,4 x 5,5 м /для крупных эсминцев/; остальные 17 доков пригодны для эсминцев и подлодок.

Удзина - Хиросима /в 1935 г. 310 тыс. жителей/. В 20 км к северо-западу от Куре расположен город Хиросима с портом Удзина, соединенным с рейдом Куре фарватером, пролегающим между многочисленными островами. Хиросима крупнейший после Осака и Кобе город Внутреннего моря. Рейд Хиросима совершенно укрыт со всех сторон. Порт образован молем, сооруженным между дельтой реки Отагава, на которой расположен

город, и о-вом Удзина: в результате получилось небольшой квадратный бассейн, доступный для небольших судов. Более крупные суда становятся на рейде и производят погрузочные операции с помощью лихтеров.

К востоку от бассейна имеется специальный военный пирс с многочисленными большими складами.

Удзина - Хиросима имеет большое военное значение: отсюда во время всех последних войн Японии /японо-китайской, русско-японской и империалистической/ направлялись экспедиционные корпуса, здесь производилась посадка на транспорты; во время японо-китайской и русско-японской войн Хиросима являлась главной квартирой высшего военного командования, руководившего всеми операциями. Во время операции против Пиндао все питание экспедиционных частей шло через Удзина. Хиросима по преимуществу военный город. Имеется небольшая судостроительная верфь.

Токуяма. В востоку от Хиросимы, против входа в пролив Бунго расположен вывозный порт Токуяма, имеющий для Японии большое военное значение: 85% его ввоза составляет мазут и нефть, остальная часть падает на уголь и железо. В порту имеется нефтеперерабатывающий и брикетный заводы морского ведомства. /Нефтеперерабатывающий завод с годовой производительностью в 240 тыс. т, крупнейший в Японии; перерабатывает нефть и нефтяные сланцы в бензин, керосин и тяжелые масла/.

Кроме того, производится парафин и воск. Нефть ввозится из США, Нидерландской Индии и Советской части Сахалина. Рейд площадью 54x22 каб. окаймлен группами о-вов; вдоль северной части рейда - причальные линии. По побережью у железной дороги - нефтяные цистерны.

Военное значение портов Внутреннего моря. Все северное побережье Внутреннего моря с его многочисленными торговыми портами является тыловой базой японского флота и армии. Богатые судостроительные и судоремонтные ресурсы портов Кобе и Осака дают возможность в военное время наладить воспроизводство флота и авиации и необходимый судоремонт и снабжение; порт Токуяма представляет собою снабжающую базу в отношении топлива /нефть и уголь/, порты Хиросима - Удзина - в отношении питания экспедиционных войск.

Оборона тыловых портов обеспечивается наличием мощной тыловой военно-морской базой Куре, являющейся одновременно и основной учебной базой. Операционной базой Куре может служить при действиях флота против противника, прорывающегося во Внутреннее море через один из проливов. Тыловой снабжающей базой Куре и торговые порты Внутреннего моря являются и по отношению к операционным базам Японского моря, с которыми они связаны ж.д. сетью; намечается связать районы Куре - Кобе - Осака и Майдзур - Пуруга прорытием канала по трассе через озеро Бива-ко.

III. Порты с-западной части о-ва Кю-сю

Четвертым по значению промышленным районом является с-з. часть о-ва Кю-сю. Основное экономическое преимущество этого района наличие сравнительно богатых угольных запасов, дающих свыше 60% всей угольной продукции Японии. Наиболее важные месторождения находятся близ Мэдзи-Авата, вокруг порта Фукуока, к востоку от Сасебо и вокруг порта Миике /угли, добываемые в районе Фукуока и на о-ве Амакуса - коксующиеся/.

Вторым преимуществом этого промышленного района является его расположение у стыка морей Японского, Внутреннего и Восточно-Китайского, его близость к азиатскому материку, а также изрезанность береговой черты, изобилующей удобными укрытыми бухтами. Близость к азиатскому материку особенно важна ввиду бедности Японии железной рудой в зависимости металлургии данного промышленного района от ввоза железной руды из Китая, Маньчжоу-Го и Кореи.

Продукция района идет, главным образом, в Японию, чему также содействует наличие укрытых внутренних водных коммуникаций. Для обеспечения в военное время надежной доставки угля и продукции металлургической промышленности с о-ва Кю-сю на о-в Хонсю, запроектировано прорытие ж.д. туннеля под Симонсекским проливом.

Основные отрасли промышленности: металлургия, аффинаж металлов 1/. добыча угля. Наиболее крупным предприятием являются имперские сталелитейные заводы в Авата годовая производственная мощь которых

1/ ПРИМЕЧАНИЕ: Аффинаж - очищение от примесей.

к 1936 г. - 1200 тыс. т чугуна и 1600 тыс. т стали в болванках; железная руда доставляется из Китая, Малайских штатов и из Австралии, марганцевая руда из Южного Китая и Британской Индии, никель с о-ва Новая Каледония; бронепрокатные цехи этого завода изготовляют в год до 60000 т брони.

В военном отношении столь важный район обеспечивается наличием хорошо укрепленной военно-морской базы Сасебо.

Сасебо /в 1935 г. 173 тыс. жителей/. Военно-морская база Сасебо лежит в северной части обширного залива, имеющего чрезвычайно изрезанные берега и совершенно укрытого от ветра, волны и наблюдения с моря. Залив этот узким проходом /глубина 27-47 м/ соединяется с озерообразным заливом Омуре /глубина 20 м/, на котором расположена база морской авиации. Вход в залив Сасебо имеет ширину в 4 каб.; залив окружен горами высотой от 100 до 500 м; глубины в нем от 10 до 50 м. Подходы к Сасебо защищены береговыми батареями.

Казенное адмиралтейство в Сасебо ведет постройку корпусов, котлов и механизмов легких крейсеров, эсминцев и подлодок, имеется 5 степеней, из них наибольший длиной 168 м. Крупных легких крейсеров океанского типа верфь, повидимому, строить не может. Сухие доки: № 1 - 132,6 x 28,7 x 8,8 м /для эсминцев/, № 2 - 144,8 x 25,9 x 9,8 м /для малых легких крейсеров/, № 3 - 164 x 28,6 x 10 м /для легких крейсеров/, № 4 - 236,8 x 33,8 x 11 м /для линкоров, линейных крейсеров и крейсеров/, № 5 - 186 x 28,7 x 11 м /для крейсеров. Кроме того, сухой док 305 x 33,8 x 8,6 м /для линкоров и линейных крейсеров; плавучий док для эсминцев /подъемная сила 1500 т/.

Запас нефти 87000 т. База морской авиации, Сасебо является операционной базой для флота, действующего в сторону азиатского материка или в южном направлении, а также в сторону Восточно-Китайского моря и Тихого океана, и ближайшей тыловой базой по отношению к операционным базам Японского моря.

На Сасебо базируются крупные соединения морских сил, что дает некоторое представление о размерах его оборудования: 1/ 2-я эскадра, в составе 7 крейсеров, 5 легких крейсеров, 1 авианосца, 14 эсминцев, 12 подлодок, 2/ флотилия местной обороны в

составе 4 легких крейсера, 5 эсминцев, 13 подлодок.

Модзи-Симоносеки /в 1935 г. в Модзи 122 тыс. жителей, в Симоносеки 133 тыс/. Порт Симоносеки лежит на северном берегу одноименного с ним пролива, Модзи - на южном. Пролив имеет здесь ширину около 1 мили и является в сущности внешним рейдом для обоих портов; глубины в проливе 7-20 м; с запада рейд ограничен 3-м Хикусима. По берегам пролива в Модзи и Симоносеки расположены причальные линии, которые хорошо укрыты от ветра и волны, ввиду чего не требуется сооружения волноломов.

Модзи имеет небольшой бассейн для лихтеров. На рейде значительные приливо-отливные течения /5-8 узд/. Порт Модзи имеет глубины в малую воду от 6,4 до 9,1 м; высота сизигийного прилива 2,4 м. Угольная набережная длиной 1340 м для судов до 25000 т; 10 бочек для швартовки судов с осадкой 6,0 - 7,5 м; погрузочные операции производятся с помощью лихтеров. На набережной 4 электрических крана /1 1/2 - 15 т/, 1 цистерна на 4000 т нефти и значительные склады японского угля.

Порт Симоносеки имеет 3 электрических крана в 3-20 т и 1 плавучий в 40 т. На о-ве Хикосима - отделение верфи Митсубиси, строящее суда до 400 т; 3 сухих дока, из них наибольший для судов до 9800 т /140 x 22,7 x 7,8/ второй в 480 т и третий в 800 т; кроме того, в Симоносеки еще 4 сухих дока меньшего размера.

Через Модзи проходят чрезвычайно интенсивные каботажные коммуникации; в 1926 г. Модзи посетили около 130 тыс. каботажных судов с общей вместимостью в 18 млн. т.

Модзи является угольным портом и обслуживает также и внешнюю торговлю, главным образом, импорт. Модзи, кроме того, промышленный город /кораблестроение, машиностроение, электротехническая промышленность. Главные предметы ввоза - руды, металлы, машины, инструменты, химические продукты, аммоний сульфат, нефть.

Вакамацу /в 1935 г. 73 тыс. жителей/. У выхода угольного района к берегу в небольшой бухте лежит порт Вакамацу. С угольным районом порт связан ширококолейной и узкоколейной ж.д., а также

водным путем /соединение реки Онгагава с бухтой двумя каналами/. Размеры бухты 30x10 каб. Часть бухты высыхает при отливе, являя чего в глубину ее проложены углубленные землечерпанием фарватеры.

Вакамацу расположен на с.-в. берегу бухты, Явата /200 тыс. жителей/ - в юго-восточной оконечности ее. Вход в бухту ограничен с запада защитным молом. Гавань углублена до 6,1 м; высота сизигийного прилива 1,8 м.

Вдоль побережья бухты у Вакамацу находится угольная набережная длиной в 650 м, с несколькими выступающими пирсами: на набережной 5 мощных электрических кранов и 3 угольных транспортера. Для крупных пароходов имеется стоянка на бочках /13 бочек/. Порт вмещает одновременно 14 больших пароходов.

Основное значение Вакамацу - обслуживание ввоза железной руды, чугуна, железного лома и коксующихся углей для правительственных сталелитейных заводов в Явата, а также леса для угольных шахт и вывоза угля. Вывоз и снабжение им остальных районов Японии производится, главным образом, на многочисленных парусниках. В 1927 г. Вакамацу посетило не менее 47000 парусников и обычно во внутренних частях гавани целое море мачт этих небольших двух - и трехмачтовых судов.

Сталелитейные заводы Явата имеют несколько специальных рудовозов и мощные выгрузочные механические средства. Небольшие судостроительные заводы в Явата /строит суда до 2300 т/ и в Вакамацу /690 т/.

Хаката-Фукусима /в 1935 г. 291 тыс. жителей/. В бухте Фукусима, хорошо укрытой выступающими полуостровами и о-вом, расположены слившиеся друг с другом города Фукусима и Хаката. Порт находится в периоде развития; пока имеется набережная, прикрытая со стороны бухты двумя молами. Фукусима является угольным портом морского министерства и для этой цели по всему прибрежному фронту сооружена железная дорога. Здесь же частная японская фирма оборудовала нефтяную бункерную станцию с несколькими нефтяными системами.

Глубины в бухте в малую воду 6-10 м; за молами 4 м и менее, в небольшом ковше 2,5 м. Вывозится уголь на о-ва Рю-Кю, в Корею и Китай, главным образом, на парусниках. Ввозится преимущественно нефть

/4/5 стоимости всего ввоза/, а также лес для угольных шахт. В Фукуоке находится небольшой судостроительный завод.

Нагасаки /в 1935 г. 21 тыс. жителей/. В с.-в. оконечности глубоко вдающегося в берег залива расположен порт Нагасаки, являющийся, главным образом, пассажирским и эмигрантским портом, а также имеющий крупное значение как судостроительный центр и топливная станция. Экономическое значение его невелико ввиду отсутствия хинтерланда.

Глубины в бухте в малую воду 9,1 - 25 м, высота сизигийного прилива 3,5 м. Набережная имеет длину в 420 м для трех пароходов по 5000 бр.рег. т или для двух по 8000 т; кроме того, для каботажного пароходства - ряд причалов.

Судостроительные заводы: 1/ Отделение завода Митсубиси: 7 станелей, длиною по 233 м, 174, 183, 164, 155, 137 и 127 м/, из них 1 для линкоров и линейных крейсеров, 2 для крейсеров и 3 для легких крейсеров. На верфи за последнее время построено 2 линейных крейсера, 2 крейсера типа Хагуро, 2 крейсера типа Аоба, 5 легких крейсеров типа Кисо, 20 подводок и 7 эсминцев.

Причальная линия завода длиною 2750 т, 2 плавающих крана /34 и 60 т/, 1 молотобразный стационарный кран /150 т/; число рабочих 15500 чел; 2/ Завод Матсуо строит суда до 3000 т.

Сухие доки имеет завод Митсубиси: № 1 - 159 x 27 x 8 м /для легких крейсеров/, № 2 - 113 x 20,1 x 7,1 м /для эсминцев/ и № 3 - 222 x 29,4 x 10,5 м /для линейных крейсеров/.

В порту значительные запасы топлива - 7000 т нефти. Главные предметы ввоза - железо, машины, нефть; вывоза - уголь, бумажная пряжа, продукты рыболовства. Вывоз идет почти исключительно в Китай и Гонг-Конг.

База рыболовного флота имеются ледоделательные заводы, от которых лед по трубам подается на траулеры.

Военное значение Нагасаки обуславливается выгодным расположением по отношению к азиатскому матерiku, хорошими естественными качествами - укрываемость,

возможность рассредоточенной стоянки и организации всех видов обороны и мощными судостроительными и судоремонтными ресурсами. Имеется крепость.

Карацу /в 1935 г. 31 тыс. жителей/. Угольный порт, примыкающий к угольному району. Укрытая якорная стоянка для судов до 12000 т на глубинах 11-12 м. Причальных линий не имеет. Бухта укрыта островами и небольшим молем. Уголь вывозится, главным образом, парусниками во внутренние районы Японии и частично на азиатский материк.

Миике. Угольный порт, примыкающий к угольному району. Порт состоит из трех частей: аванпорт - открытый рейд, внутренняя гавань, к которой ведет фарватер между молами и приливной бассейн со шлюзами.

Глубина во входе в малую воду 7,3 м, глубина в бассейне при закрытых шлюзах 9,1 м, длина причальных линий в бассейне 420 м, ширина верет шлюза 20,1 м, высота сизигийного прилива 5,5 м.

Единственный порт в Японии, снабженный приливным бассейном. Бассейн имеет мощное погрузочное электрическое оборудование; уголь подается по железной, пятиколейной дороге и выбрасывается из вагонов /с откидным полом/ ко входу в подземный тоннель, по которому подается к стенкам; далее уголь грузится на суда посредством трех мощных углеперегрузателей с пропускной способностью каждого в 5000 т в день.

В отличие от порта Вакамацу, Миике обслуживает, преимущественно, пароходы и притом крупные, ежемесячно около 60-70 пароходов. За 1927 г. было отгружено 1650 тыс. т угля, из них 760000 т. на экспорт в Шанхай, Гонг-Конг, Маниллу, Сингапур, Батавик и Коломбо. Вывоз - в основном уголь, ввоз - цинковая руда и сахар. В порту два паровых плавучих крана в 3 и 15 т.

Военное значение портов С. Западной части о-ва Кю-Сю. Военное значение портов с.-з. части о-ва Кю-Сю весьма велико и заключается в следующем: через них японский империализм получает основные массы сырья для металлургической промышленности, для своего самого важного сталелитейного завода, обслуживающего военную промышленность.

Они также питают японскую промышленность углем и доставляют продукцию металлургического комбината Явата на о-в Хонсю к основным центрам военного производства.

Ряд портов имеет мощные судостроительные заводы, из которых завод Митсубиси в Нагасаки широко обслуживает военное кораблестроение.

Сасебо и ряд других торговых портов обслуживают базирование военного флота при интервенциях в Китае, например, во время Шанхайских событий в 1932 г. в китайские воды была направлена 2-я эскадра, базирующаяся на Сасебо, а во время операции против Пиндао в 1914 г. два эшелона в Нагасаки.

Через Йедзи - Симоносэки направляется весь мощный сырьевой грузопоток с азиатского материка и из Индии, Нидерландской Индии и Австралии во Внутреннее море, и далее к основным промышленным центрам Японии.

Порты Японского моря.

Западное побережье о-ва Хонсю не имеет крупных промышленных районов. Промышленность прибрежных районов ограничивается производством изделий из японского сырья для японского потребления /шелковые изделия, бумага, кустарные изделия, табак/; лишь в с.-западных префектурах Ниигата и Акита, на территории которых находятся нефтеносные участки, имеются нефтеперегонные заводы. Однако, добыча и перегонка нефти японским правительством здесь не стимулируется с целью сохранения на случай войны сравнительно мало затронутых нефтяных ресурсов. В результате морская торговля портов весьма незначительна. Лишь за последние годы /см. таблицу 5/ заметно некоторое оживление грузооборота в связи с развитием северо-корейских портов и корейских и маньчжурских железных дорог, причем из Маньчжоу - Го вывозятся, главным образом, бобы и другая продукция сельского хозяйства.

см. след. стр. /

Таблица 5

Грузооборот портов Японского моря (в млн. пем).

Порт	1931 г.			1932 г.			1933 г.			1934 г.		
	Ввоз.	Вывоз.	Итого	Ввоз.	Вывоз.	Итого	Ввоз.	Вывоз.	Итого	Ввоз.	Вывоз.	Итого
Вингата	6706	369	7075	7323	40	7363	9055	386	9441	9676	1574	11250
Пуруга	1943	3080	5023	1833	1839	3732	3454	1316	5280	2950	2727	5697

Порт	1935 г.		
	Ввоз.	Вывоз.	Итого
Вингата	7740	1291	9031
Пуруга	3011	10392	13403

Порты эти играют существенную военную роль в связи с подготавливаемым японской военной выступлением против СССР. Наиболее значительными торговыми портами западного побережья о-ва Хонсю являются Пуруга и Ниигата.

Подготовка театра Японского моря к войне началась расконсервированием военно-морской базы Майдзуру и ее дальнейшим развитием.

Майдзуру. Военно-морская база Майдзуру расположена на побережье обширного залива Вакаса по соседству с двумя торговыми портами - Мияцу и Пуруга. Залив Вакаса имеет протяжение по параллели 20 миль и вдается в сушу на 20 миль. Побережье его изрезано многими бухтами. В одной из этих бухт, обширной и совершенно закрытой и расположена база майдзуру /или Син-Майдзуру, в отличие от небольшого торгового порта Майдзуру/. Бухта окружена горами высотой в 200-800 м. Торговый порт имеет небольшую набережную и пирс для стоянки 1 парохода в 3000 т; имеется склад угля, несколько кранов и лесные склады.

В 5 км на восток от торгового порта лежит военно-морская база. Глубины в бухте 9,1 - 22 м. В базе имеется казенный судостроительный завод строящий эсминцы, подлодки и заградители. Сухие доки: один размерами 244 x 30,5 x 9,4 м /для линкоров и линейных крейсеров/, один длиной 160,9 м /для легких крейсеров/ и два дока для эсминцев и подлодок. В последнее время в Майдзуру создана база морской авиации. С моря и с суши база сильно укреплена.

Пуруга. /менее 30 тыс. жителей/. Бухта Пуруга находится в восточной части залива Вакаса. Ширина ее у входа 3 мили, длина 6 миль. В зимнее время при ветрах с моря в ней разводит большую волну. Глубины в бухте 18-27 м. В вершине бухты находится порт, закрытый с моря молом /длина мола 2 каб., глубины вдоль него 5,5 м/. К молу могут подходить суда до 3000 т. У набережных глубины 5 и 7,5 м. По окончании ведущихся дноуглубительных работ здесь сможет стоять несколько пароходов по 6000 т. На стенках никаких механических погрузочных приспособлений нет.

Главные предметы ввоза - нефть, керосин, жмыхи, бобы, уголь, лес и хлеб. Бобы и жмыхи ввозятся из Кореи и Маньчжоу-Го, уголь из Карацу.

Всего имеется 3 причальных линии:

1/длина 163 м, с глуб. 8,5 м, 2/ длина 402 м, с глуб. 7,3 м и 3/длина 200 м, с глуб. 5,5 м. Залк-

сы угля около 2500 т.

Ниигата. /в 1935 г. 135 тыс. жителей / . Порт расположен в устье р. Синано, второй по величине реки Японии, доступной для навигации на 153 мили, с глубинами на 2 мили от устья до 7,3 м, вход в которое с обеих сторон защищен молами. Ширина входа между молами около 1 1/2 каб, глубина входного фарватера 7,5 м. В устье образована гавань с акваторией около 200 га. На восточном берегу устья реки имеются пирсы, с ж.д. путями. Глубины у пирсов 5 1/2 - 7 1/2 м.

По берегам реки расположены два крупных в Японии нефтеперегонных завода /годовая производительность каждого ок. 135 тыс. т./, небольшие верфи, механические заводы. Нефть доставляется с близлежащих нефтяных полей на нефтеналивных баржах по реке. Имеется мортонв эдлинг с подтемной силой в 1000 т.

Предметами вывоза являются: рис из прилегающей к порту равнины, который идет на о-в Хоккайдо, и нефть; ввозятся из Маньчжоу-го удобрения и бобы, лес из ДВК и с Хоккайдо и уголь с Хоккайдо. Нефть частично идет на азиатский материк, но главным образом, распределяется с помощью каботажного судоходства через Мадзи по стране или же направляется по ж.д. дороге в Токио и Осака. Таким образом, с точки зрения внешней торговли Ниигата является импортным портом. С развитием северо-корейских портов /Южи, Расин, Сейсин/ намечено увеличение грузооборота между Ниигатой и этими портами. Гавань посещают преимущественно паровые суда.

В Ниигата находится база морской авиации.

Акига. /В 1935 г. 61 тыс. жителей/. Порт находится в устье реки, углубленном землечерпанием и огражденном с обеих сторон молами. Во внешней части гавани глубины до 7,5 м. Гавань совершенно открыта для зимних штормов и замерзает; препятствием для судоходства служат также плавающие льды; оборудование порта самое примитивное. Грузооборот: вывоз нефти, риса и соломы, ввоз угля с о-ва Хоккайдо и леса из ДВК и Маньчжоу-го. Близ самого порта расположены места добычи нефти, которая по нефтепроводке подводится к городу.

Близ устья реки находится нефтепергонный завод, с годовой производительностью около 215 тыс. т.

Военное значение портов Японского моря/о-в Хонсю/

Немногочисленные порты о-ва Хонсю на Японском море в экономике Японии занимают незначительное место и играют, главным образом, импортную роль.

В военном отношении следует отметить порт Ниигата в качестве нефтяной топливной станции и значение Ниигаты и портов залива Вакаса, как баз для рассредоточения морских сил и мест вероятной посадки на транспорты 9-ой пехотной дивизии, расквартированной в районе Каназавы, к северу от Майдзуру. Небольшие судоремонтные возможности есть в Ниигате и в малых каботажных портах Матсуге /сухой док 42,7 x 7,9 x 2,3 м/, Симминати /мортонев эллинг на 200 т/ и Сиратаки /сухой док 54,6 x 8,5 x 2,0/. Майдзуру обслуживает базирование, судоремонт и снабжение кораблей всех классов.

У. Порты о-ва Хоккайдо и северной части о-ва Хонсю

О-в Хоккайдо имеет значительные лесные богатства и каменноугольные залежи; кроме того, на нем добывается железная руда, а в окружающих его водах интенсивно ведется рыболовство. Наличие леса, ископаемых и рыбы определяют характер промышленности о-ва.

Хоккайдо является главным лесозаготовительным центром Японии. Другие отрасли промышленности на о-ве: каменноугольная первичная обработка металлов, бумажная, рыбоконсервная. Большая часть предприятий расположена вдоль ж.д., соединяющей главные города Саппоро и Отару. Близ южного побережья и в средней части о-ва ведется разработка угольных копей, а на самом южном берегу в Муроране находятся металлургические заводы /чугун и сталь/, пользующиеся железной рудой и углем с Хоккайдо, и имеющий большое военное значение завод, изготавливающий оружие, здесь же завод с.-хозяйственных орудий.

В Хакодате - судостроительный и цементный заводы и ткацкая фабрика /ткани и рыболовные сети/. Перечисленные отрасли промышленности определяют грузооборот портов. По своему грузообороту эти порты значительно превосходят порты Японского моря на о-ве Хонсю.

Военно-морскими базами данного района являются Оминато /северная часть о-ва Хонсю/ и находящиеся в периоде развития Румой и Немуро на о-ве Хоккайдо.

Таблица 6

Грузооборот портов о-ва Хоккайдо и северной части о-ва Хонсю
(в млн. тен).

Порты	1932 г.			1933 г.			1934 г.			1935 г.		
	Ввоз.	Вывоз.	Итого.	Ввоз.	Вывоз.	Итого.	Ввоз.	Вывоз.	Итого.	Ввоз.	Вывоз.	Итого.
Хакс- дате	14304	9404	23708	14683	10376	25059	15206	16684	31890	2041	23995	25936
Аомори (о-в Хонсю)	3742	1833	5575	4301	2569	6870	4562	4681	9243	?	?	?
Муроран	647	2132	2779	1021	1688	2719	2429	1808	4287	4913	1893	6806
Кусиро	-	872	872	2	888	890	6	1388	1394	9	2242	2251
Немуро	42	231	273	160	409	569	-	532	532	?	?	?
Отару	2386	9624	12010	3014	12566	15580	4490	18317	22807	4861	21722	26643

Оминато. База для легких сил Оминато находится на северо-восточной оконечности обширного залива Мутсу /25х30 миль/ - бухте Оминато. База расположена в западной части бухты, за выступающим полуостровом. Стоянка на рейде возможна для кораблей всех классов, сама база рассчитана на обслуживание легких сил. Имеется пловучий док для эсминцев и подлодок /на 1500 т, размерами 280 х 60 м/; склады жидкого топлива. Подходы к базе укреплены береговыми батареями. Обычно на Оминато базируется дивизион эсминцев и ледокол "Отомари", а в 1934 г. во время прохождения боевой подготовки, весь японский флот временно базировался на Оминато. Глубина на рейде 10-16 м, в укрытой бухте против портовых сооружений - 7,3-9,1 м. Оминато - база морской авиации.

Аомори. /В 1935 г. 93 тыс. жителей/. Торговый порт, обеспечивающий связь между о-вами Хонсю и Хоккайдо /с портом Хакодате/, через Цугарский пролив. Порт расположен на южном побережье залива Мутсу и защищен от волн двумя молами /115 и 125 м/. Глубины и гавани за молами от 7,3 м до 12,8 м. Длина причальной линии 265 м. Нагрузка и выгрузка судов происходит, главным образом, помощью лихтеров. Погрузочных средств мало: 1-15 т электрический кран и 1-10 т ручной. Между Аомори и Хакодате поддерживается сообщение на железнодорожных паромов водоизмещения по 3500 т /имеют 3 колеи рельсов и берут по 45 товарных вагонов/. Для обслуживания этих паромов приспособлена часть гавани, имеющая также специальные посадочные устройства /морской вокзал/ для посадки пассажиров /пассажирское движение весьма интенсивно: за 1925 г. из Хакодате в Аомори перевезено 350000 чел., из Мурора в Аомори 15000 чел./ Помощью этого оборудования возможна посадка на транспорты 8-й пехотной дивизии, расквартированной в северной части о-ва Хонсю /штаб в Хиросаки/. К паромной причальной линии примыкает небольшой бассейн для каботажных судов /глубина 3 1/2 м/; деревянный пирс длиной 61 м, с глубинами в 1,8 м. В порту запас нефти в 4000 т, подача по гибкому шлангу на суда, стоящие на якоре.

Главные предметы ввоза - уголь, соевые бобы, удобрения, рыба, лес и бумага; ввоза - рис, изделия текстильной промышленности, нефть и металлические изделия. Основной грузооборот и пассажирооборот - с Хакодате.

Хакодате /в 1935 г. 207 тыс. жителей/. Порт расположен в бухте, имеющей глубины от 10 до 15 м в порту глубины от 7 до 12 м, высота сизигийного прилива 1,1 м.

Причалная линия имеет многочисленные небольшие четырехугольные выступы, между которыми образуют узкие бассейны и проходы для стоянки, погрузки и разгрузки лихтеров. Имеется несколько пирсов, один из них длиной 200 м. Близ вокзала причальные линии для паромов /на восточном берегу бухты/, а также несколько пирсов с железнодорожными путями, склады угля. Погрузочные операции производятся, главным образом, помощью лихтеров. Причалная линия длиной 950 м для 4 пароходов по 3000 бр. рег. т, с осадкой 9,1 м.

Судостроительные заводы: 1/Хакодате Док Ко, расположен близ юго-западной оконечности бухты, строит суда до 2500 т. 2/небольшая верфь. Доки: 1/Сухой док судостроительного завода, Хакодате Док Ко. 162х25х9 м /для легких крейсеров/, подходный канал к доку в полную воду для судов с осадкой в 6,1 м /по данным конца 1933 г./ 2/Плавучий док с подъемной силой в 2500 т /85,3 х 14,9 х 5,0 м/, 3/Мортонов эллинг с подъемной силой в 1200 т, гидравлический, для нескольких судов, 221 х 61,9 х 41,5 м/.

Плавучие краны: 1 - на 15 т, 1 - на 45 т. По общему выражению германского описания японских портов, Хакодате является как бы "воронкой", через которую устремляется во внешний мир продукция рыболовства о-ва Хоккайдо, южного Сахалина и японских концессий у берегов Чамчатки. Основными предметами вывоза являются: рыба, рыбные консервы, уголь, лес.

Хакодате может в военное время явиться маневренной базой легких сил и пунктом посадки на транспорты 7-й пехотной дивизии, расквартированной на о-ве Хоккайдо.

Муроран. Важный угольный порт /в 1935 году 65000 жителей/, в 65 км на север от Хакодате.

Имеет большое военное значение ввиду наличия двух заводов - металлургического и сталелитейного, занятых в военной промышленности; сталелитейный завод связан с фирмой Армстронг-Виккерс и имеет лицензии на изготовление орудий образцов этой фирмы, а также изготавливает торпеды.

Порт расположен в бухте, с глубинами от 7 до 13 м; высота сизигийного прилива 1,8 м. У самого

входа в бухту, в расстоянии около 2 миль от порта сооружено 2 волнолома. Порт находится в южной части бухты. Порт состоит из следующих частей: 1/Угольная гавань, находящаяся в юго-западной части порта, состоит из угольного пирса с деревянной эстокадой для погрузки угля на суда, и прилегающего угольного бассейна; к причальной линии угольной гавани может подойти один пароход в 4000 т, причем погрузка угля производится непосредственно из вагонов на эстокаде помощью 20 угольных шахт, пропускная способность 2600 т в день; глубины у пирса 7,6 м; пропускная способность угольной набережной около 14000 т угля в день. 2/Пирс сталелитейного завода /изготавливающего орудия и торпеды/, с глубиной у стенки - 7,3 м; на внешнем конце пирса - молотообразный 100-тонный кран; 3/пирс металлургического завода, с прилегающим небольшим бассейном.

Ряд причалов имеет глубины до 8,2 м в малую воду. Погрузочные приспособления: 2 электрических крана /7 т и 10 т/, 2 локомотивных крана по 5 т, 2 паровых крана по 1 1/2 т, 4 конвейера, 4 стационарных крана по 2 т.

Крупные суда /до 3000 т/ становятся на рейде и грузятся при помощи лихтеров.

Заводы военного значения закрыты со стороны порта и береговой черты возвышенностями.

Отару /в 1935 г. 154 тыс. жителей/. Рыболовный центр и угольный порт Отару расположен в бухте Исикари за западной побережью о-ва Хоккайдо. Гавань отчасти защищена с востока молом. Глубина во входе - 14 м, в гавани 7,3-11,6 м. Длина причальных линий 350 м с глубинами в 7,3 м. Вдоль набережной, как и в Хакодате, ряд небольших бассейнов шириною по 40 м, для лихтеров /их в порту около 300/. Погрузочных приспособлений нет, вся выгрузка и нагрузка производится помощью лихтеров, за исключением угля, который грузится также с угольного пирса, снабженного железнодорожной эстокадой; длина пирса 290 м, глубины вдоль него от 4,9 до 8,2 м. В ближайшее время намечено расширение порта и сооружение молов. Главные предметы экспорта: лес, продукты питания. Импорт состоит из нефти, керосина, продуктов питания и листового железа; во внутренней торговле главные грузы: уголь /идет в остальные части Японии и для рыболовных траулеров/ и лес. Отару является по отношению к Хакодате портом захода крупных

судов, и, главным образом, паровых судов. В качестве центральной базы рыбачьего флота, Отару в военное время может явиться базой минно-трального флота.

Военное значение портов северной Японии

Порты северной Японии расположены ближе всего к побережью СССР. Ведя подготовку театра с намерением оборудовать его для войны против СССР, японская военщина прилагает все усилия для развития этих северных портов в военные базы. С каким вниманием японское командование относится к изучению и освоению северных портов, свидетельствует факт захода всей соединенной эскадры осенью 1934 г. последовательно в Муроран, Хакодате и Аомори. Незначительные торговые порты Румой и Немуро снабжаются современным военным оборудованием и в них создаются базы морской авиации. Побережье этих портов снабжается береговой обороной, прочие торговые порты данного района в срочном порядке совершенствуются.

В современном своем состоянии эти порты могут служить для маневренного базирования легких сил-легких крейсеров, эсминцев и подлодок.

Настоящим очерком охвачены лишь наиболее крупные торговые порты и военно-морские базы метрополии Японии.

Кроме того, Япония усиленно занимается расширением своих военно-морских баз и торговых портов в захваченных ею колониях. К таким портам относятся порты Юки, Расин, Сейсин¹⁾, Гензан, Синкай, Порт-Артур /Риодзун/, Дайрен, Хулудзо, а также островные базы - на о-вах Огасавари /Бонинские о-ва/, Марианских /о-в Сайпан/, Каролинских /о-ва Мортлок/ и на Карафуто, описание которых не входит в тему настоящей статьи.

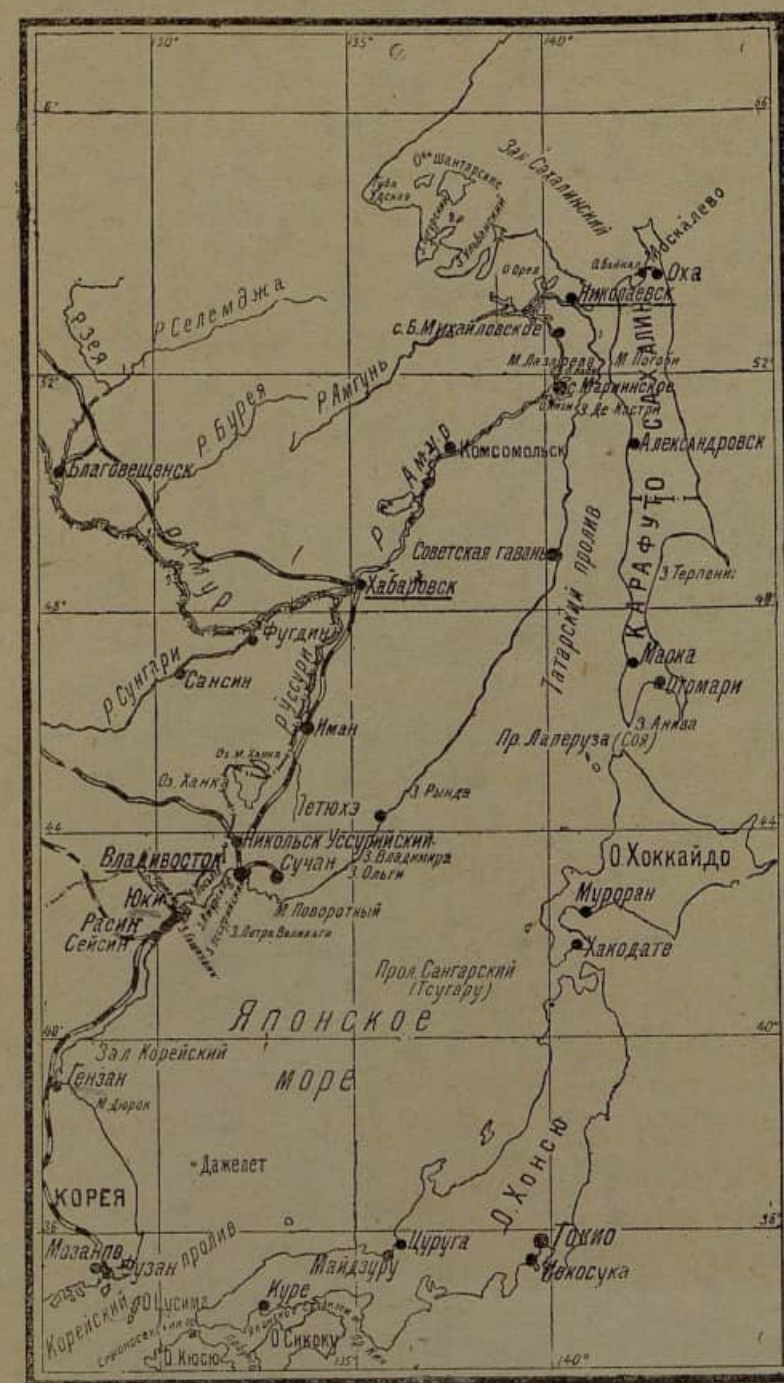
Описание баз метрополии Японии показывает, какие широкие возможности имеет японский флот для базирования и перебазирования.

¹⁾ См. статьи проф. В. Е. Егорьева "Порты Юки, Расин и Сейсин", "Морской Сборник" 1934 г. № 2.

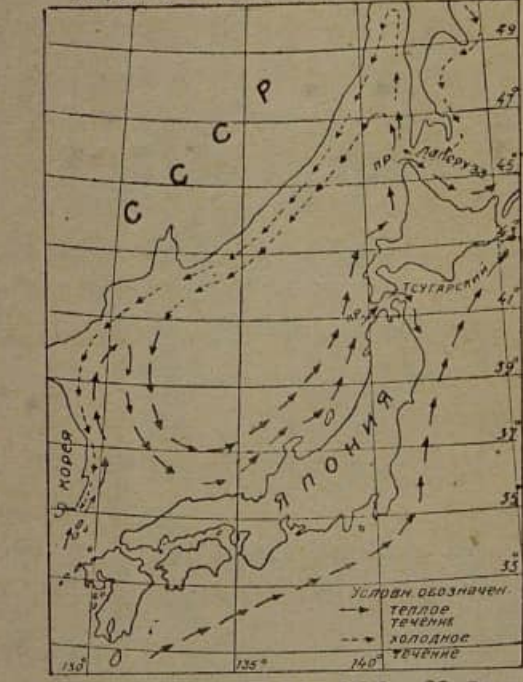
ГЛАВНЕЙШИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

- 1/Проф.МЕКИНГ "Порты Японии", изд. 1931 г. /на немецком языке/.
 - 2/Ежегодники Регистра Длойда, 1934-35 г. /на английском языке/.
 - 3/"Ежегодник Японии", изд.1935 г.,Токио /на английском языке/.
 - 4/"Ежегодник Японии и Манчжоу-Го", изд. 1935 г.,Токио /на английском языке/.
 - 5/Английская лоция Японии, изд. 1926 г.с дополнением 1931 г.
 - 6/Статистический справочник Японии, 1936 г. /на английском и японском яз./
-

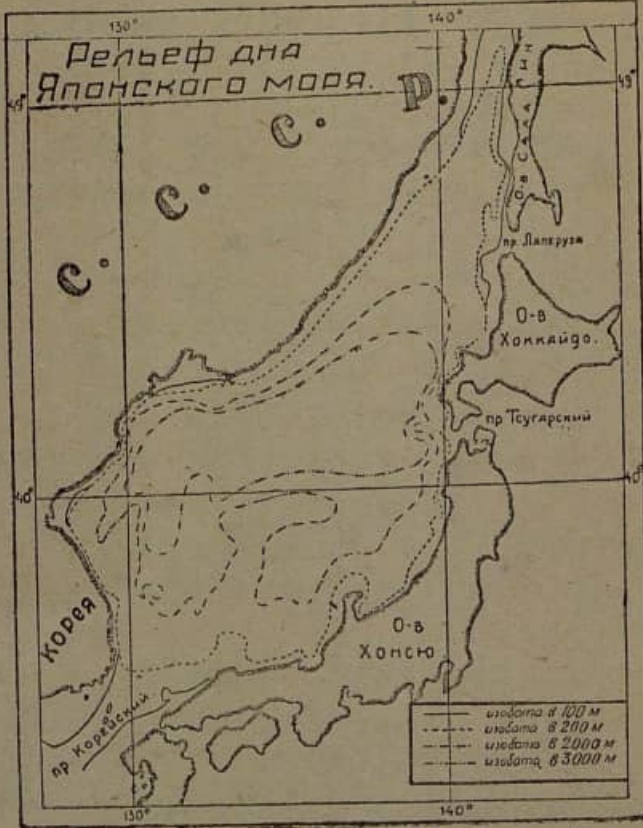
Приложение к главе III.
„ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ МОРСКОЙ ТЕАТР“.



ТЕЧЕНИЯ ЯПОНСКОГО МОРЯ

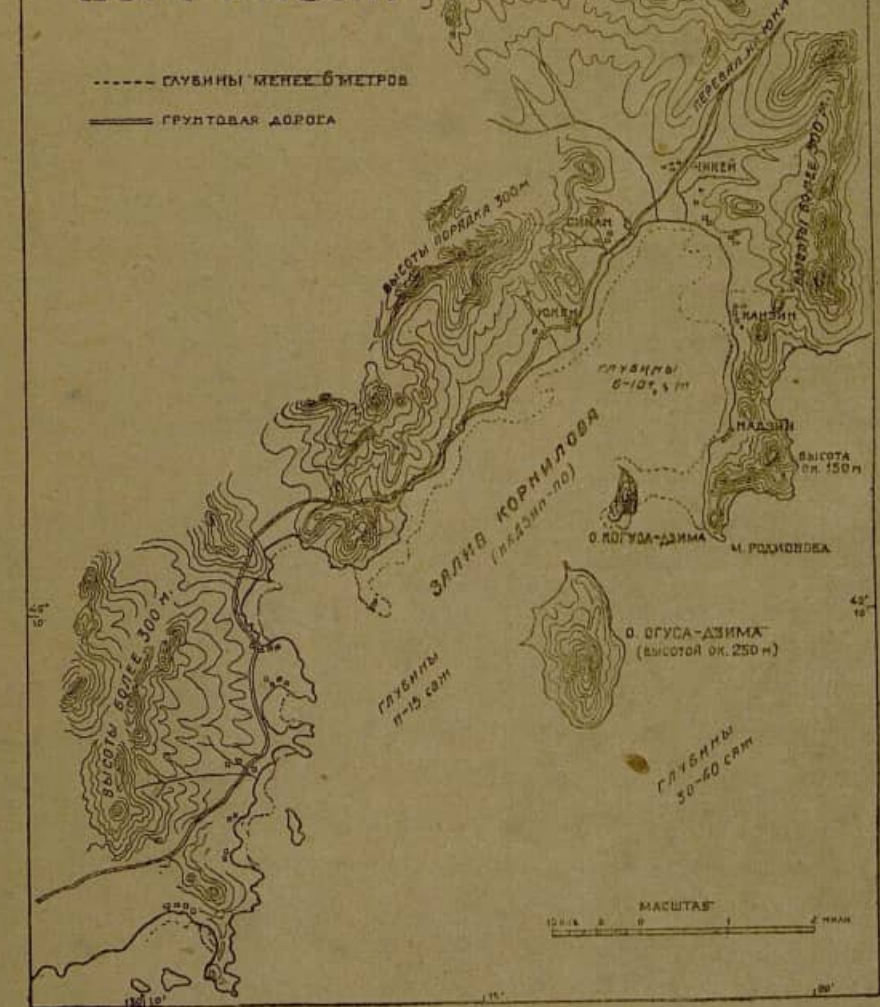


составлено по карте из „Б.С.Э. т. 65 „Япония“



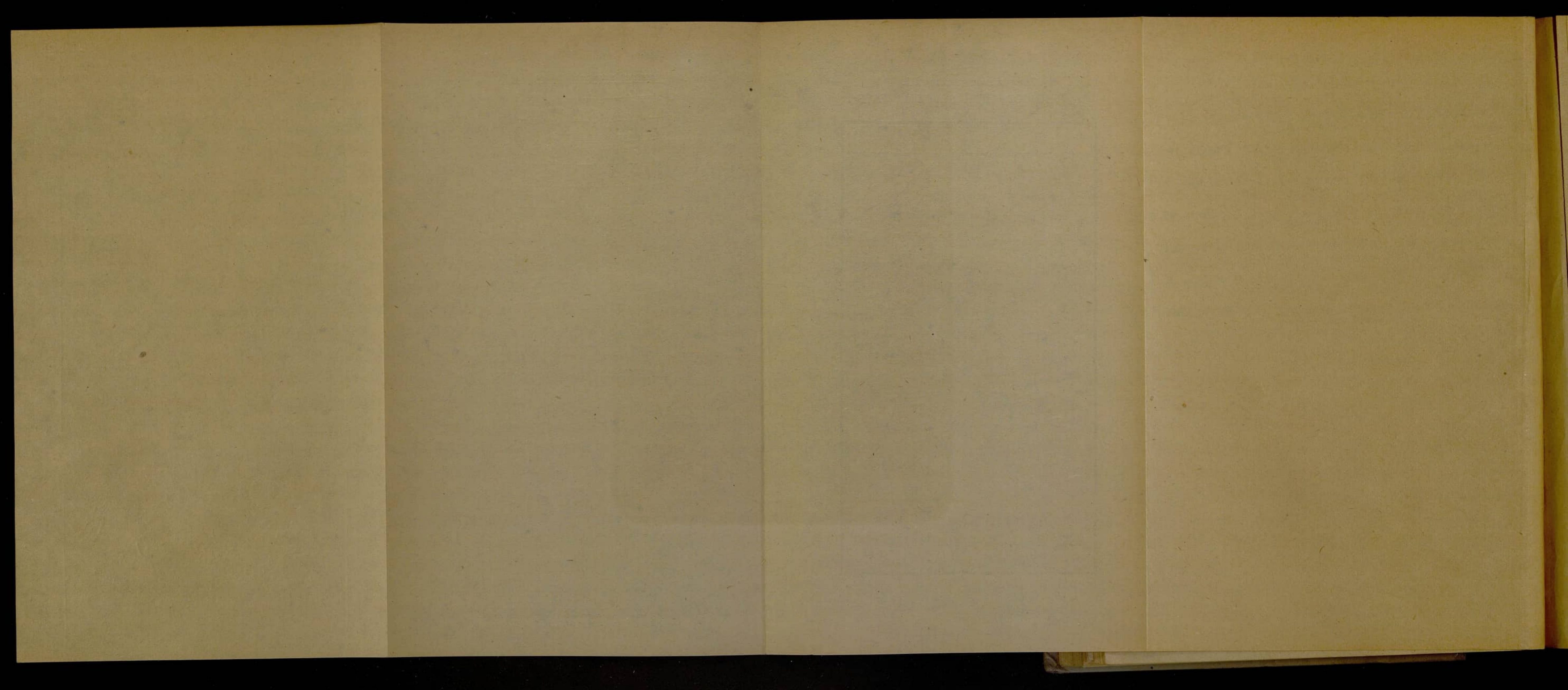
составлено по карте из „Б.С.Э. т. 65 „Япония“

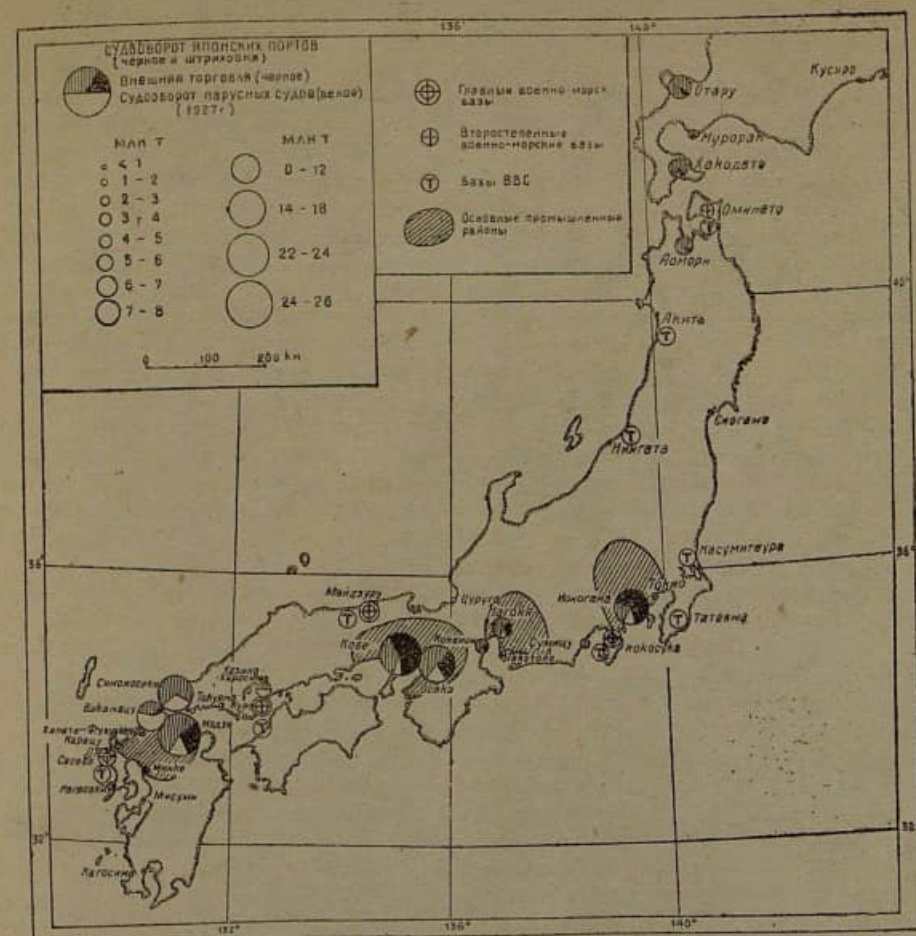
ПОРТ РАСИН



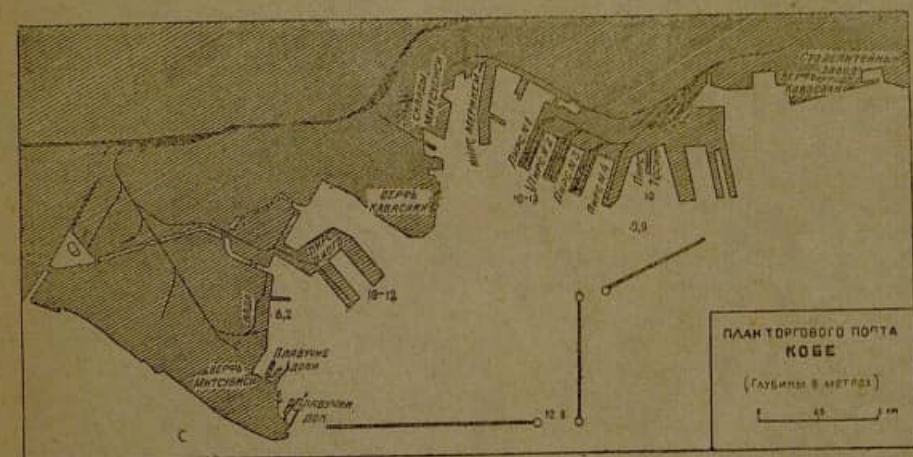
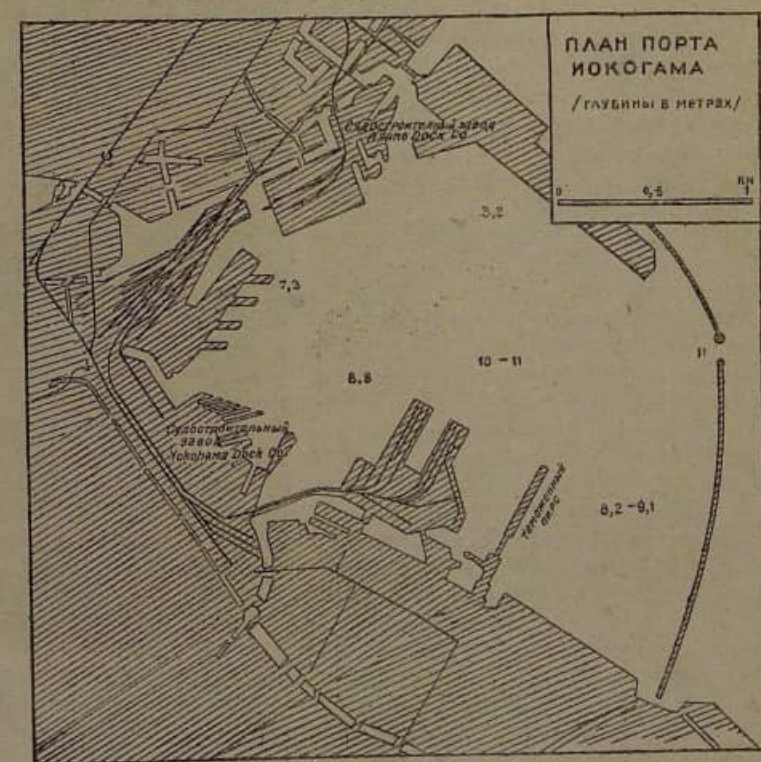
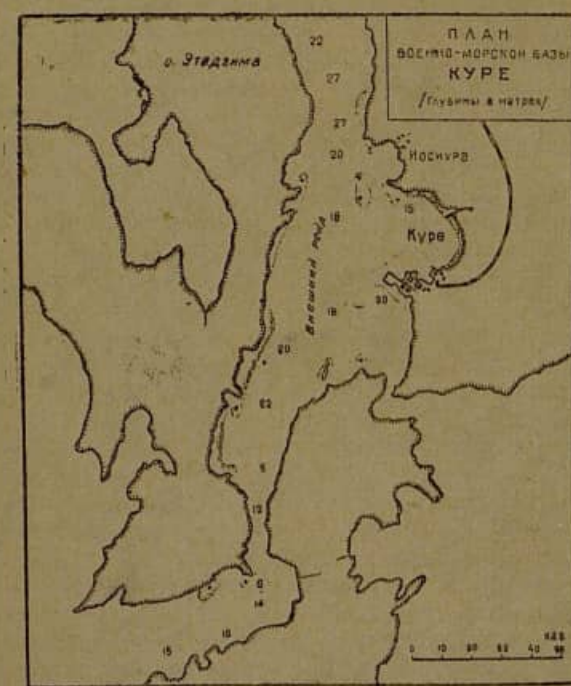
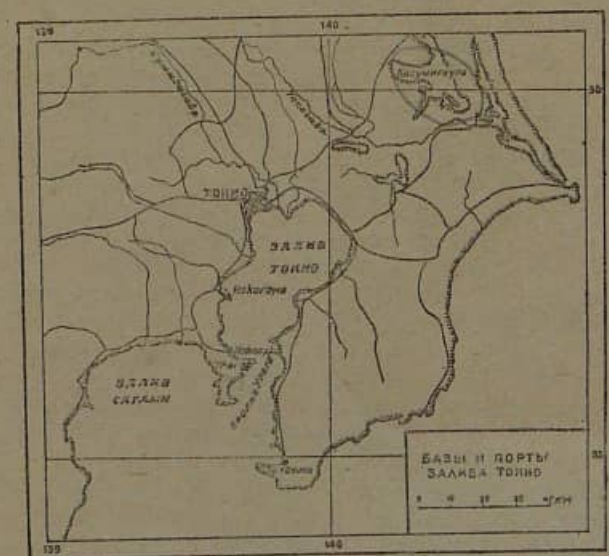
ПОРТ ЮКИ

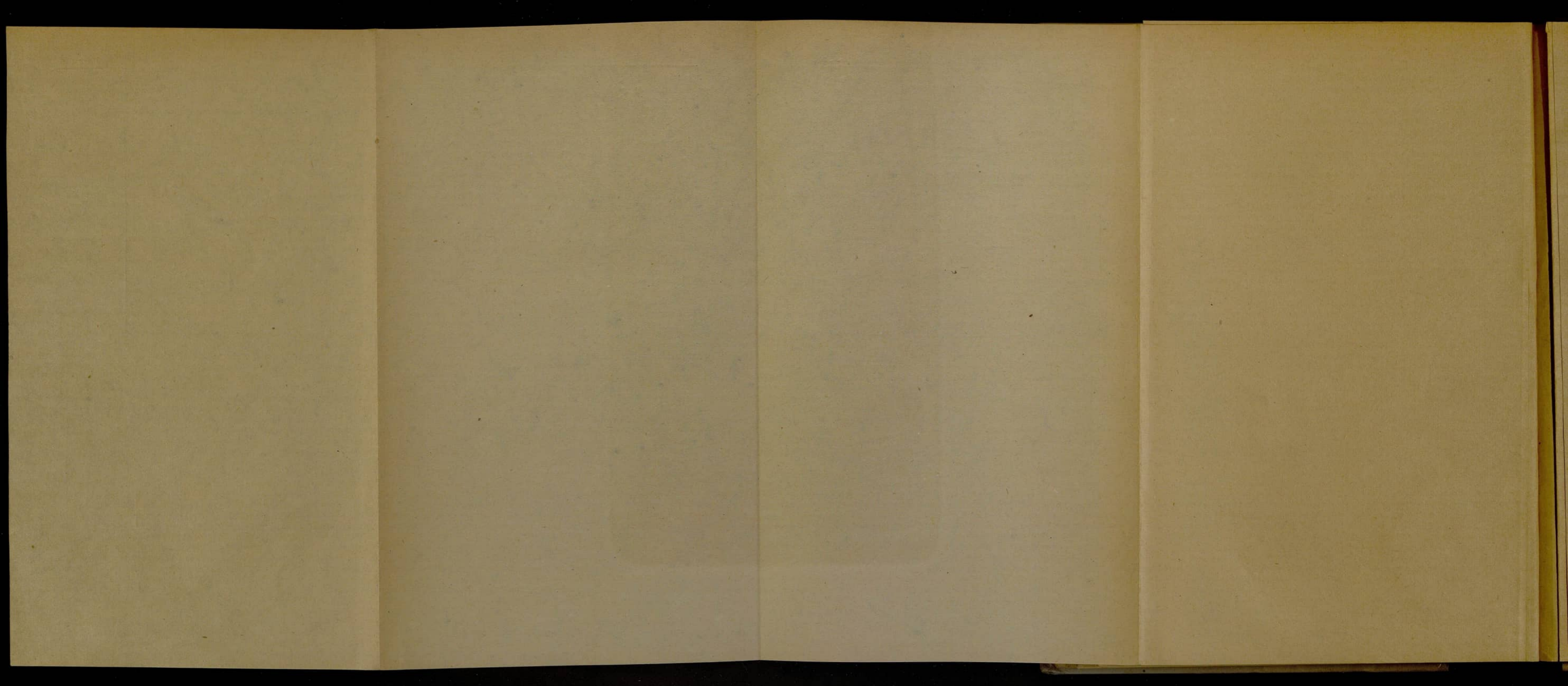


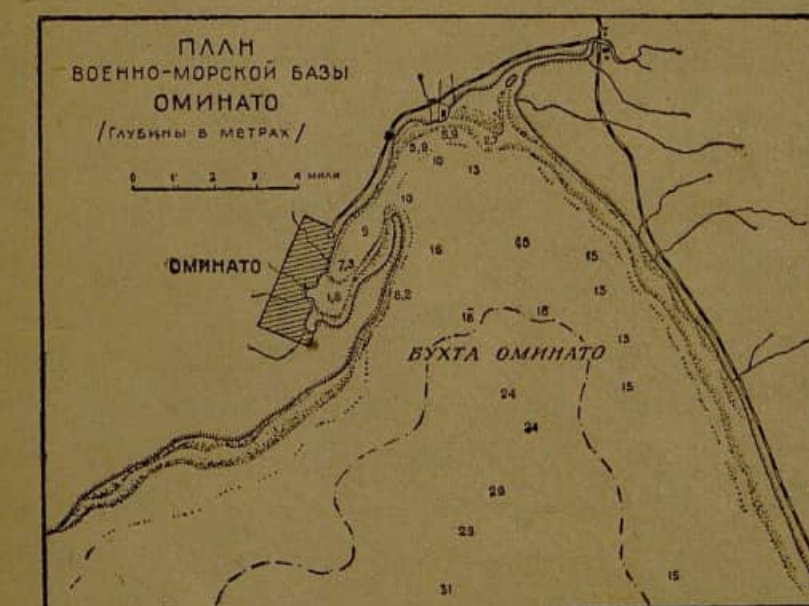
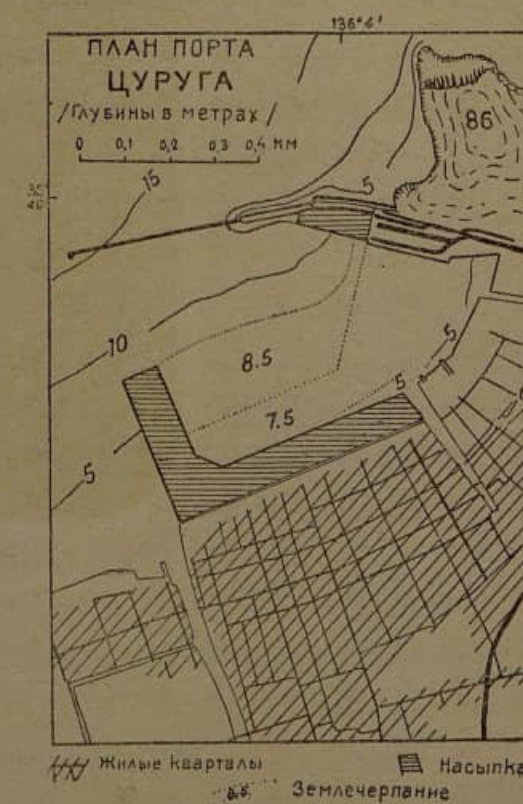
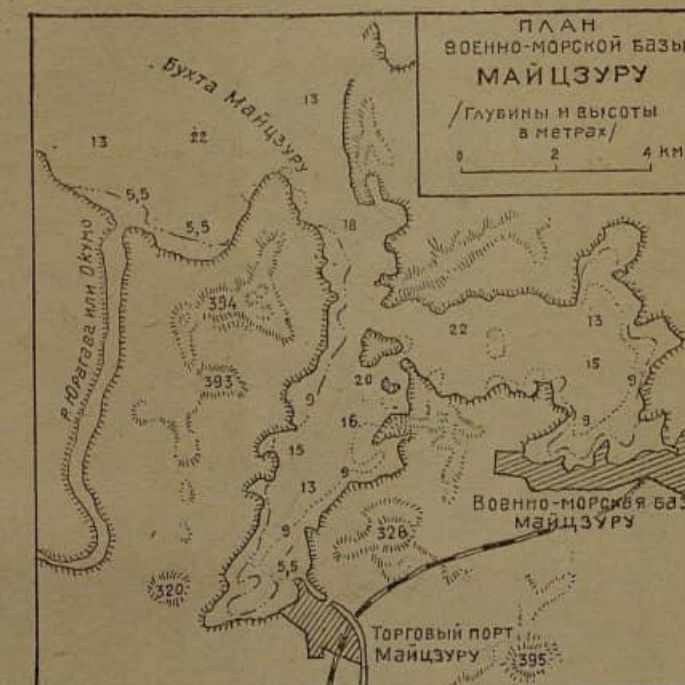
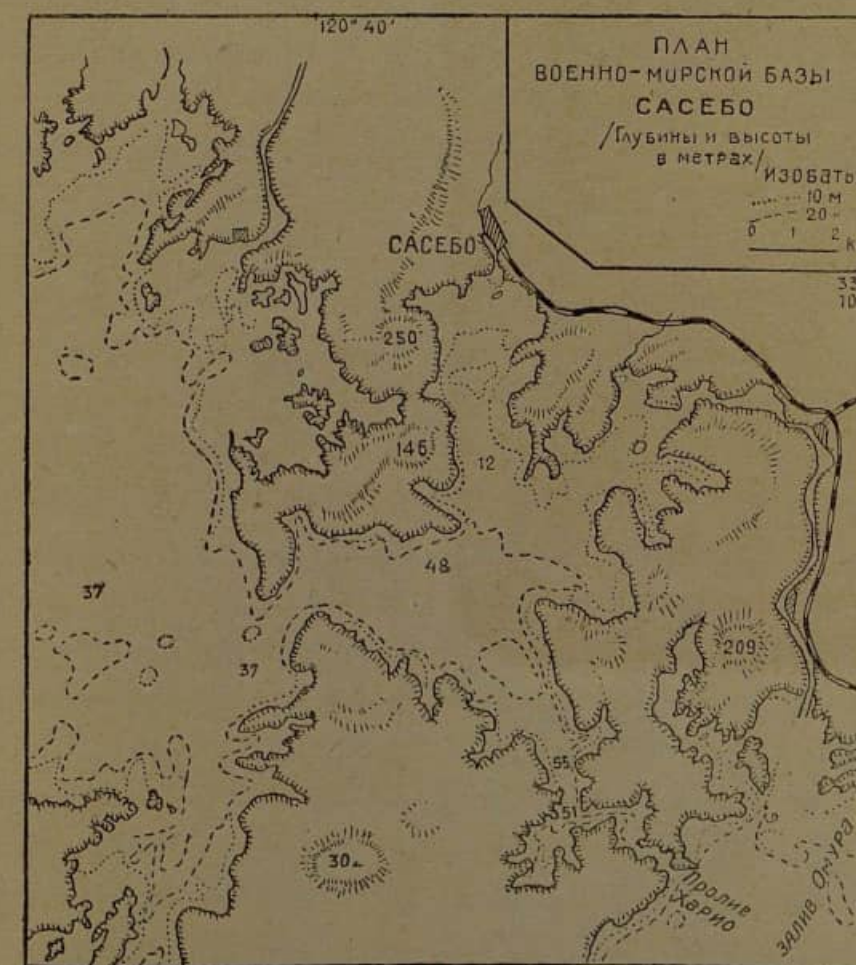
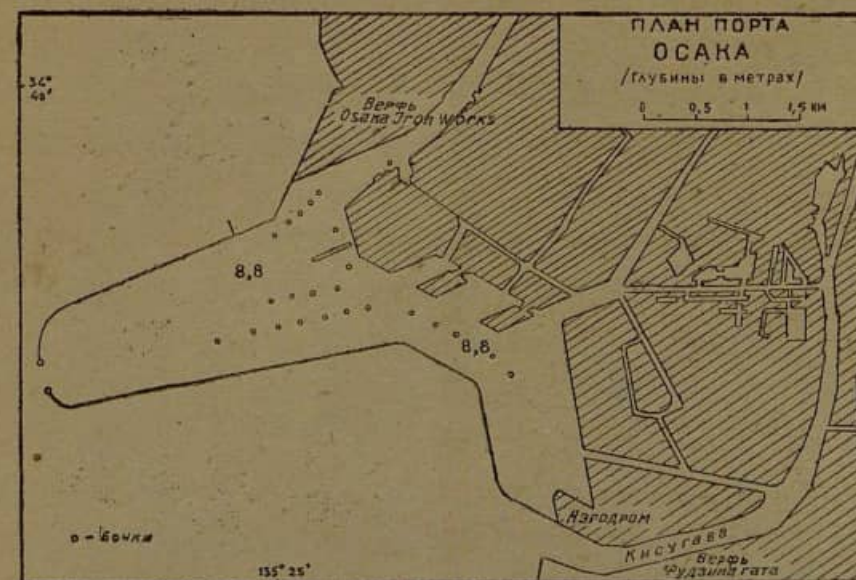


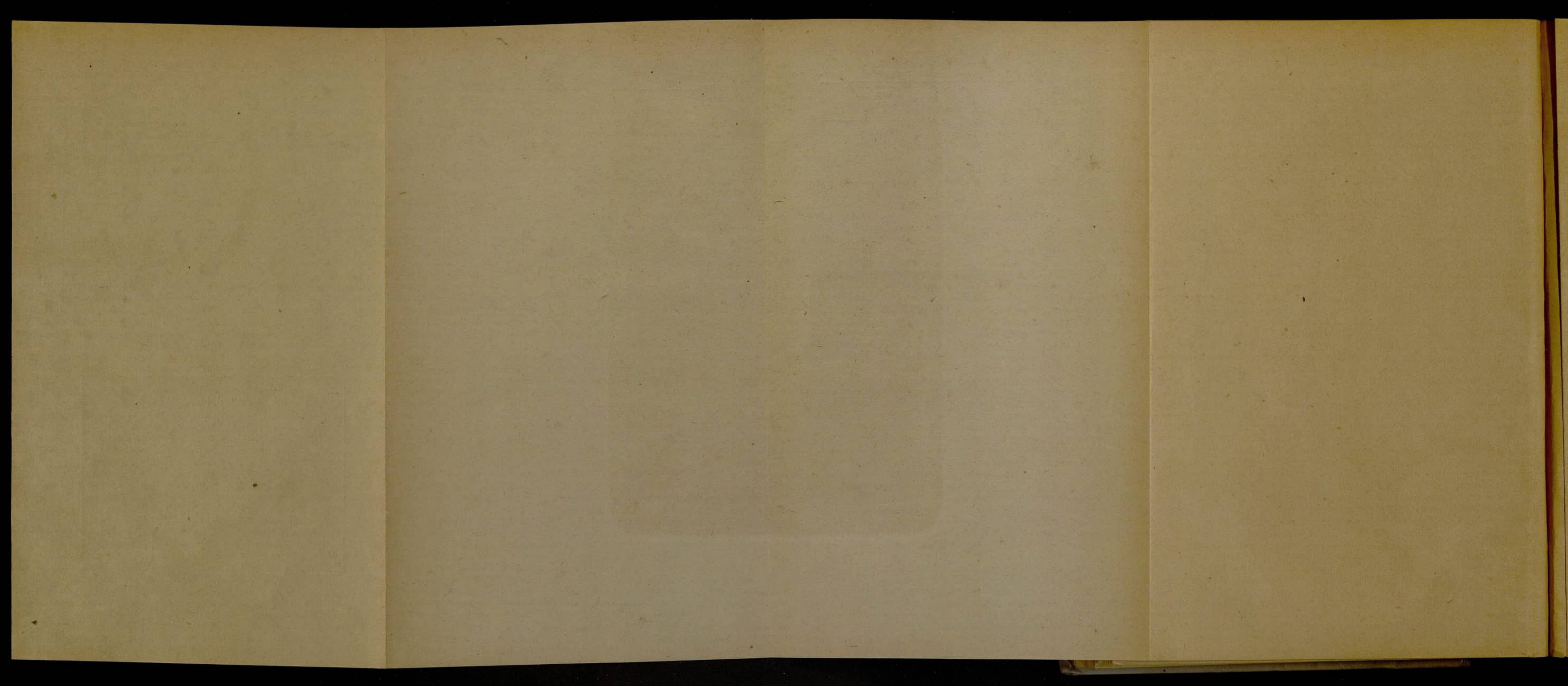


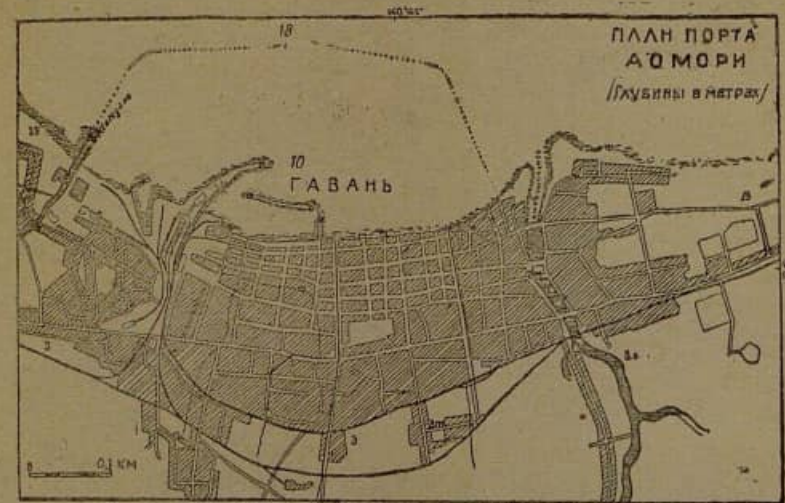
ПРИМЕЧАНИЕ: Черные и заштрихованные секторы—паровые суда, белые—парусные.



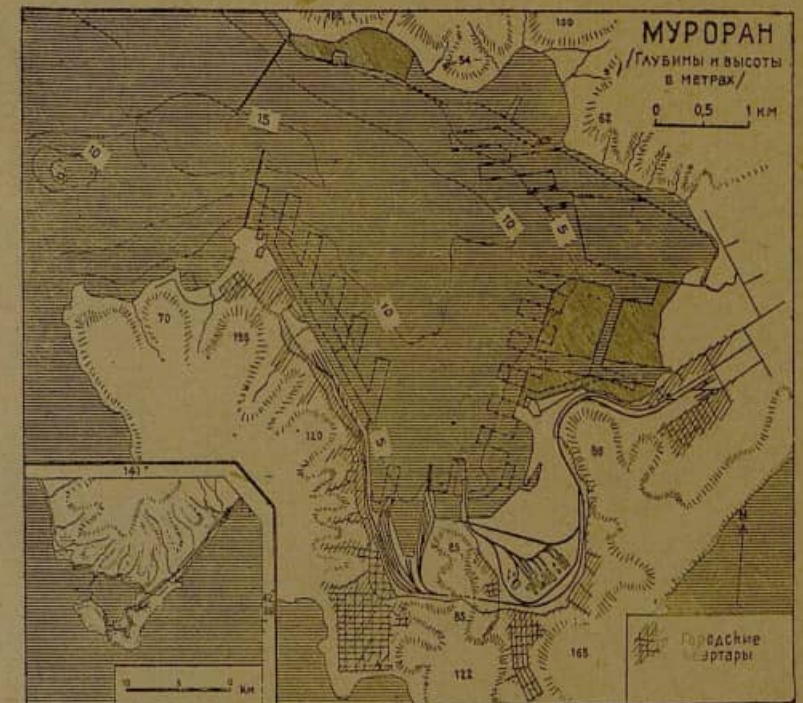




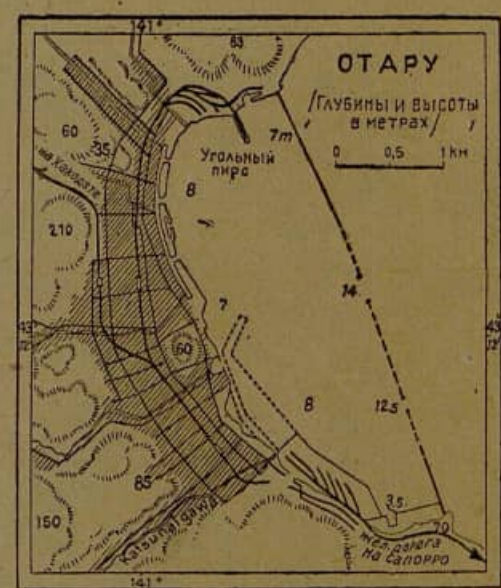




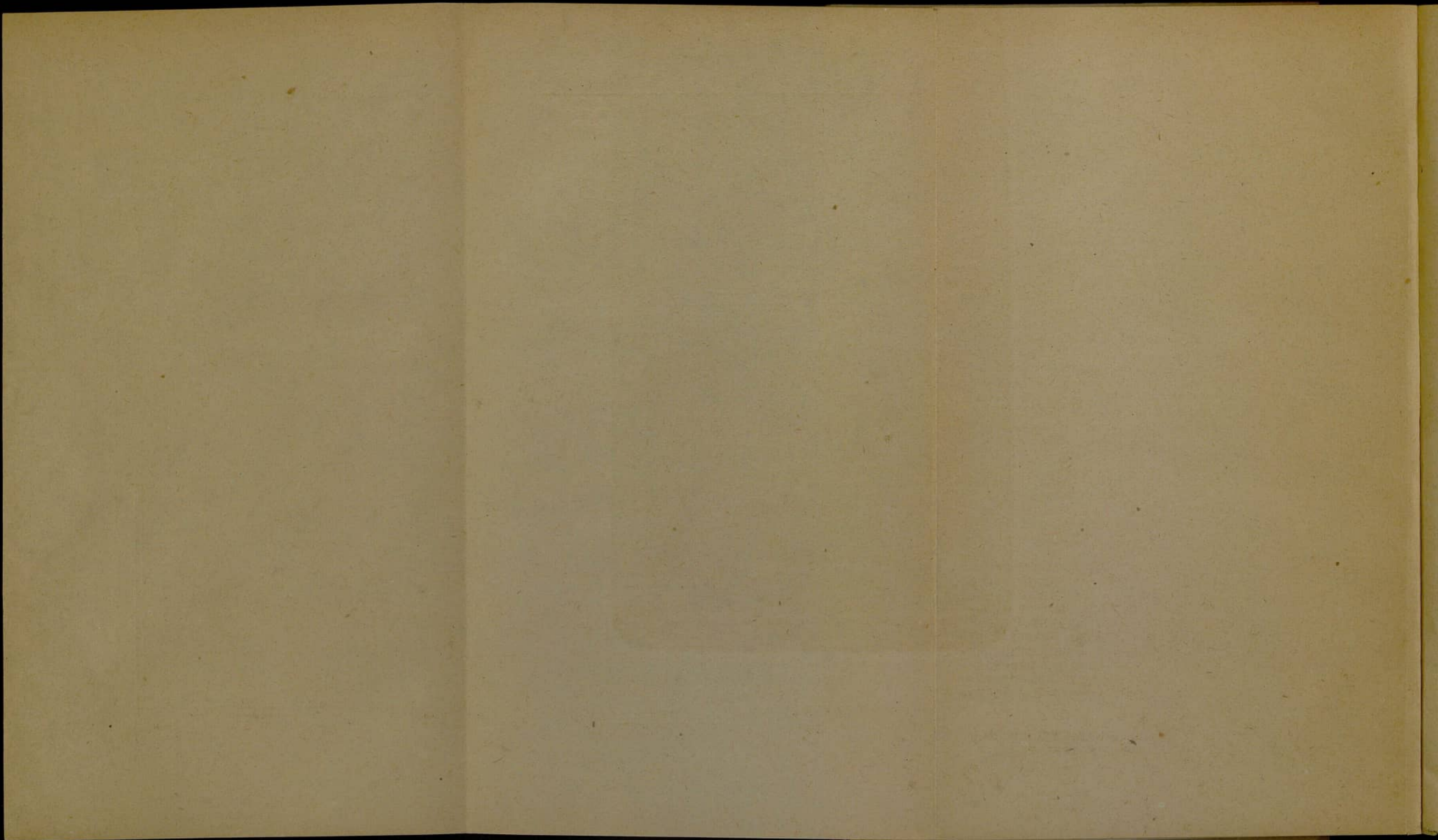
Пунктиром показано проектируемое развитие порта



Пунктиром обозначено намечаемое развитие порта



Пунктиром обозначено намеченное развитие порта



КАМЧАТКА

Значение Камчатки определяется не только большими естественными ресурсами, которые находятся на этом полуострове, но еще и тем, что Камчатка является одной из промежуточных баз на Великом Северном Морском пути. Она расположена на стыке границ Советского Союза с владениями империалистической Японии и Соединенных Штатов Америки.

В прошлом этот отдаленный полуостров трижды был объектом нападения. Так, в 1854 г. соединенная англо-французская эскадра неудачно пыталась захватить Петропавловский порт. В 1904-1905 гг. японский отряд высадился на западном побережье вблизи села Язино и объявил Камчатку "землей Микадо". Одновременно был поднят японский флаг и к востоку от Камчатки, на о-ве Медном. В 1920-1921 гг. японский империализм вторично пытался овладеть Камчаткой.

Столь "активный интерес" к Камчатке со стороны капиталистических государств вызван не только стремлением к захвату новых экономически ценных районов, в частности - не только стремлением к эксплуатации рыбных богатств прикамчатских морей.

Камчатка и ее юго-западные бухты занимают важное место в цепи возможных пунктов базирования на островах и полуостровах северной части Тихого океана, как бы сплошной дугой протянувшейся от японского острова Хоккайдо через Курильскую гряду к Алеутским островам и побережью Аляски. От этой дуги, в одной из точек которой лежит вновь создаваемая военно-морская база США Дэтч-Харбур, расстояние до дуги большого круга, по которой совершаются обычные рейсы пароходов между Америкой и Японией, около 400 миль.

Главные империалистические противники на Тихом океане, тщательно взвешивая стратегическое

значение каждой из точек этой дуги, не могли не обратить внимания на побережье Камчатки ¹⁾

Для Советского Союза, внешней политике которого совершенно чужды захватнические цели, расположение Камчатки и ее бухт представляет большой интерес в другом отношении. Побережье Камчатки так же, как и побережье Мурмана, является единственным участком среди морских границ нашего социалистического отечества, омываемым непосредственно открытыми и практически незамерзающими водами океана.

Мощное экономическое строительство, проводимое повсеместно в нашей стране, захватило и Камчатку, выдвинув здесь ряд крупных народнохозяйственных проблем. В свете этих проблем особенности географического положения Камчатки приобретают очень большое значение.

ТЕРРИТОРИЯ И РЕЛЬЕФ

Площадь полуострова Камчатки составляет 270 тыс. кв. км и, например, вдвое превосходит территорию Белорусской ССР. Большая часть Камчатки является типичной горной страной. Через весь полуостров с юга на северо-восток протянулся главный хребет Камчатки, Западный или Срединный, достигающий в отдельных местах 1500 м высоты ²⁾. Отлого склоны этого хребта спускаются к западу. Приближаясь к Охотскому морю, они постепенно переходят в низменную равнину - Западнобережную тундру. Почти на всем своем протяжении эта прибрежная низменность достигает в ширину свыше 50 км и лишь на крайнем юго-западе и северо-западе полуострова горы вплотную подходят к берегу. С западного хребта и его отрогов вытекает свыше ста небольших рек, образующих часто при впадении в море большие наносные отмели. Низовья рек имеют огромное значение для рыбных промыслов, особенно развитых на западе Камчатки.

¹⁾ В книге "The Great Pacific War", 1931-1933 гг., известный публицист Гектор Байуотер, пытаясь предвидеть возможные действия обоих противников в Тихом океане, описывает фантастическую операцию японского авианосца и легких морских сил Японии против маневренной базы американского флота в Дэтч-Харбуре.

²⁾ Как видно из дальнейшего, отдельные вершины вулканических сопок Камчатки превосходят эту цифру почти втрое.

Восточные склоны Срединного хребта, как это свойственно почти всем горам Советской Азии, имеют сравнительно крутое падение и быстро спускаются к долине р. Камчатки. Эта долина, играющая крупную роль в хозяйственном развитии Камчатки, занимает площадь в 20 тыс. кв. км. При небольшой сравнительно ширине, она протянулась вдоль реки на 400 км.

В юго-восточной части Камчатки параллельно Срединному хребту проходит менее высокий Восточный хребет. И здесь восточные склоны имеют крутой спуск. На всем протяжении этого хребта горные отроги с крутыми обрывами вплотную раскинулись вдоль морского берега.

Такая орография крайне затрудняет сухопутные сообщения между западным и восточным побережьем полуострова. Она ведет к резким различиям между береговой линией на западе и востоке, а это создает различную навигационную обстановку. Климатические условия на периферии и в центре полуострова также имеют поэтому свои особенности.

Своеобразное место в орографии Камчатки занимают вулканические сопки, которых насчитывается около 120 /действующих лишь 19/. Большинство сопкок расположено между Восточным хребтом и побережьем океана. Наиболее высокие из них следующие: Ключевская - 4916 м, Кроноцкая - 3730 м, Корякская - 3462 м, Жупанова - 2931 м и Авачинская - 2646 м.

Наряду с вулканической деятельностью на Камчатке отмечаются многочисленные выходы горячих источников и газов.

БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ. ЗАЛИВЫ И БУХТЫ

В соответствии с рельефом прибрежной полосы береговая линия западной Камчатки отличается крайне незначительной изрезанностью. На расстоянии 350 миль, от устья реки Озерной до мыса Хариузова, однообразно тянется низкий, совершенно нерасчлененный берег. И даже там, где горы близко подходят к берегу и где последний теряет свой монотонно равнинный характер, береговая линия продолжает оставаться чрезвычайно мало развитой. На всем западном побережье Камчатки, насчитывающем около 650 миль, нет ни одного порта, ни одной закрытой бухты. Для небольших судов известную роль играют устья многочисленных здесь рек. Но все они имеют тот существен-

ный недостаток, где глубины их парваторов отличаются большой непостоянностью, меняющиеся иногда после одного морского шторма.

К положительным особенностям западного берега надо отнести значительные прибрежные глубины. Уже на расстоянии полумили от берега глубины почти повсеместно достигают свыше 5 м, а в удалении на 1,5 мили доходят до 11-13 м. Причем нельзя не отметить следующий интересный не только в геоморфологическом, но и в навигационном отношении особенности. На всем протяжении западной Камчатки горному характеру береговой полосы соответствуют большие глубины и, наоборот, низменному побережью - меньшие. Чем круче подъем береговой полосы, тем значительнее падение дна: у полого повышающегося берега всегда наблюдаются постепенно понижающиеся глубины. Против высоких берегов грунт, как правило, состоит из гальки и камня, у низких - дно везде песчаное. В отдельных местах западной Камчатки уменьшение глубин с подходом к берегу происходит настолько постепенно и в такой зависимости от пройденного расстояния, что этим обстоятельством нередко пользуются здесь в туманную погоду для определения места судна.

Противоположный характер имеют побережье и береговая линия восточной Камчатки. Не только главная ось Восточного хребта проходит здесь вблизи берега, сообщая ему почти на всем протяжении гористый вид, но и многочисленные поперечные отроги вдаются в море, образуя мысы, полуострова и острова, между которыми находится целая сеть заливов и бухт. Последовательно с юга на север здесь находятся очень схожие по очертаниям заливы - Кроноцкий, Камчатский, Озерной, дальше пролив Карагинский, или Литке, еще севернее, у самого основания полуострова заливы - Уала, Анапка, Корфа и за пределами полуострова - Олюторский.

Многие из бухт Камчатки представляют хорошо укрытые якорные стоянки для морских судов. Однако, распределены эти бухты на побережье далеко не равномерно. В то время как в юго-восточной части полуострова имеется пять хорошо укрытых бухт, севернее - между мысом Шипунским и Карагинским заливом - нет ни одной надежной якорной стоянки.

К лучшим бухтам по навигационным условиям на восточном побережье Камчатки надо отнести следующие:

Бухта АХОМТЕН-расположена в 30 милях южнее Петропавловска среди гор с крутыми склонами и скалистыми берегами, вытянутыми параллельно один другому. При ширине в $3/4$ мили бухта имеет длину в 4 мили. У входа глубины превышают 30 м; почти везде внутри бухты линия 10-метровых глубин не отходит от берега далее одного кабельтова. При всех ветрах, кроме сев.-восточных, в ней обеспечена спокойная стоянка.

ВИЛЮЧИНСКАЯ бухта, или, по местному. Северная Жировая, находящаяся в 10 милях к северу от Ахомтен, имеет много сходства с последней. Существенную особенность в ней представляет подводный барьер, находящийся около середины бухты, с глубинами на нем около 7-8 м, за которым дальше к северу лежит как бы отдельная глубоководная часть /20-ти м/ с совершенно спокойной якорной стоянкой.

Самая значительная на восточном побережье АВАЧИНСКАЯ губа вдается в сушу на 13 миль. Она овальной формы и соединяется с морем сравнительно нешироким /около $1\frac{1}{2}$ мили/ проливом, длиною в $4\frac{1}{2}$ мили. Наименьшая глубина в проливе равна 11 м, в средней части бухты она превосходит 20 м. Навигационные особенности Авачинской губы известный географ Элизе Реклю¹⁾ оценил так: "Это одна из бухт, оспаривающих у Рио-Жанейро и у Сан-Франциско право на название лучшего порта в свете". Берега Авачинской губы в свою очередь извилисты и образуют ряд внутренних бухт, в одной из этих бухт, под названием Ковша, расположенной в восточной части Авачинской губы и отделенной от акватории губы естественным молотом - Кошкой, живописно раскинулся на горном склоне главный город и порт Камчатки - ПЕТРОПАВЛОВСК.

Недалеко от мыса Шипунского находится БУЧЕВИНСКАЯ бухта, с высокими и скалистыми берегами. Двумя встречными косами делится она на две части-северную и южную. Последняя часть доступна для морских судов и обеспечивает спокойную якорную стоянку при всех ветрах, кроме южных и юго-западных. Надо иметь в виду, что вблизи глубоководного входа в эту бухту расположен как бы подводный барьер, с непрерывно меняющимися глубинами, которые в отдельных, наиболее мелких местах, составляют лишь 7 м.

1) Реклю - французский ученый, пользовавшийся мировой известностью. 1830-1905 гг.

Совсем рядом с Бечевинской лежит бухта МОРЧОВАЯ. Она окружена горами с крутыми склонами и во внутренней части своей имеет чрезвычайно удобную якорную стоянку. Б. А. Зенкович в книге "Вокруг света за китами" /1936/ рассказывает, что советская китобойная база "Алеут" /11000 т/, становясь здесь на якорь, швартовалась о береговые скалы. Берега здесь настолько приглубы, что судно принимало пресную воду из береговых водопадов, протягивая к ним шланги.

Хорошие бухты имеются также в северо-восточной части камчатского побережья, в проливе Каргинском и в заливе Корфа.

На всем протяжении восточной Камчатки, за очень редкими исключениями, берега имеют резко выраженный приглубый характер. Причем так же, как и на западе, наблюдается связь берегового рельефа с рельефом прилегающего морского дна, в соответствии с крутым подъемом прибрежных горных склонов глубины нарастают быстро резкими уступами. Почти повсеместно на расстоянии уже 10 миль от берега глубины достигают около 200 м. И особенностям береговой полосы восточной Камчатки надо отнести также резкие скачки в глубинах на смежных участках, одинаково удаленных от берега.

К Л И М А Т

Северная часть Камчатки находится, приблизительно, на широте Ленинграда, а южная почти достигает широты Киева. Но по своему климату Камчатский полуостров резко отличается от названных пунктов.

Климатические особенности Камчатки в основном определяются влиянием смежных морей и рельефом самого полуострова. Большое значение принадлежит Охотскому морю, этому "колоссальному холодильнику", отличающемуся полярным режимом своих вод. Летом температура воды в Охотском море у западных берегов Камчатки часто близка к 0°, зимой же в значительной своей части оно замерзает.

Более благоприятный термический режим имеют Берингово море и особенно прилегающие к полуострову воды Тихого океана. Зимой температура воды здесь выше 0°, а летом в августе месяце, она доходит до + 12° - + 15°.

Влияние пограничных морей и особенности рельефа Камчатки приводят к тому, что зимой у бере-

гов господствуют ветры с суши в сторону моря, летом же - с моря на полуостров. Осенью и весной ветры имеют переходный характер. Иначе говоря, климат Камчатки имеет своеобразный муссонный характер.

Ветры на Камчатке имеют значительную среднегодовую скорость, так, например, в Усть-Большерецке она составляет 5 м, в Усть-Камчатске - 4,6 м, в Петропавловске - 3,2 с. С ранней осени на море начинают свирепствовать штормы, достигающие особенной силы в январе - феврале. А на полуострове в это время проходят сильные бури и пурга.

Наиболее суровым климатом отличается западное побережье Камчатки, особенно его северная половина. Так, средняя январская температура для Усть-Большерецка равна $-11,4$, а в Тагиле достигает -20 . Число морозных дней в Усть-Большерецке составляет 230, а в Тагиле уже 243. Лето прохладное, средняя температура за август почти на всем западном побережье Камчатки близка к $+12,5$.

Осадки распределяются неравномерно, значительно богаче ими южная часть /693 мм в Усть-Большерецке, против 416 мм в Тагиле/. На юго-западную часть Камчатки приходится наибольшее количество туманных дней в году /до 98/ и наименьшее - ясных /15,6/, причем наиболее туманным является период с мая по июль и отчасти август, т.е. период господства морских ветров. Штормы на Охотском море у берегов Камчатки - очень частое явление, число дней в году с бурями от 52 до 60: особенной силы достигают они осенью. Очень показательна в этом отношении осень 1934 г., когда 6 пароходов, прибывших сюда за рабочими и рыбной продукцией, в течение нескольких недель, а отдельные пароходы свыше месяца, не могли произвести погрузки.

Образование льда у западных берегов Камчатки начинается во второй половине ноября и постепенно вдоль всего побережья образуется сплошная ледяная полоса, шириной до 30 миль от берега; толщина льда превышает иногда 1,5 м. Последними исследованиями установлено, что и в открытой части Охотского моря образуются ледяные поля. Разрыхление ледяной крошки начинается в начале мая. В июне побережье очищается от льда.

Несмотря на сложную ледовую обстановку, здесь не исключена возможность зимней навигации. Так,

пароходу Ставрополь в феврале 1934 г. удалось совершить рейс с заходом в 11 пунктов на западном побережье полуострова.

На восточном побережье климат более умеренный: зима не столь сурова, лето теплее. В Петропавловске, который лежит лишь на 5 южнее Тигида, средняя январская температура составляет уже -9° и даже в Усть-Камчатке она не превышает $-12^{\circ},5$. Однако, зима и здесь продолжительная, число морозных дней свыше 200 в году. Выпадают обильные осадки, особенно в юго-восточной части /Петропавловск 1667 мм/. Причем в отличие от западной части полуострова много осадков выпадает здесь и зимой. Нередко толщина снежного покрова превышает в Петропавловске 3 м. Число туманных дней хотя и меньше, чем на западе полуострова, но все же значительно: держатся туманы в течение всего лета, больше всего их в конце мая, в июне и июле. Бури происходят столь же часто, как и на западном побережье, в особенности осенью и зимой. Закрытые бухты к концу ноября покрываются сплошным льдом. По берегам заливов образуются забереги, которые часто взламываются ветром и уносятся в открытое море. Обычно навигация в юго-восточной Камчатке начинается в марте и продолжается до декабря. Для кораблей с крепкими корпусами навигация возможна и круглый год.

Лучшим климатическим районом на полуострове является долина реки Камчатки, защищенная со всех сторон горными хребтами. Хотя зимой и стоят в ней сильные морозы /в с.Ключи средняя январская температура -16° /, но лето более жаркое и сухое, чем на периферии полуострова, весна ранняя. Деревья начинают распускаться с середины мая, и черемуха покрывается здесь цветами раньше, чем стаивает снег на западном побережье. Осадков при данной температуре выпадает нормальное количество. Бури сравнительно редки.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

Естественные ресурсы Камчатки при всей их слабой изученности отличаются большим разнообразием и по отдельным видам имеют мировое значение.

Леса встречаются во многих местах, но невысокого качества, с большим процентом сухостоя и перестойных деревьев. Частые и сильные ветры вызывают искривленный рост, что снижает полезное

значение древесины. Хороший строевой лес, преимущественно хвойный, сосредоточен в долине реки Камчатки. Наибольшую ценность представляют реки из лиственницы, достигающей здесь почти 50-метровой высоты, ели и пихты.

Луговая растительность распространена не только по многочисленным речным системам, по горным склонам, но в лесной зоне и в кустарниковых подлесках; большого развития, почти в человеческий рост достигают многолетние здесь зонтичные. По ориентировочным данным, на лугах и пастбищах Камчатки может прокормиться 100 тыс. голов крупного скота.

Разнообразен по своему составу животный мир. Наличие густого меха у наземных животных, сильно развитого жирового слоя и ценного меха у морского зверя, обилие птиц, прилетающих сюда весной для гнездования из Америки, Японии и Индии, служат достаточной базой для различных охотничьих промыслов.

Однако, ни с чем не сравнимы по своему значению рыбные богатства камчатско-охотских вод. По разнообразию видов, по ценности их и по запасам Камчатка, безусловно, является одним из самых богатых районов СССР. Среди камчатско-охотских рыб выдающаяся роль принадлежит проходным лососевым: кроме них, распространены также треска, сельдь, навага, камбала и др. Вот как описывает один из моментов нерестовой миграции рыб современный исследователь Камчатки - Сергеев М.А.:

"Изумительную картину представляет рунный ход лососевых в некоторых камчатских реках. Сплошная масса рыбы с неудержимой силой стремится вверх по реке. Рыба идет таким сплошным стадом, что отклониться в сторону не может. Малейшее изменение или сужение русла заставляет рыбу выскакивать из воды, бросаться на отмели, ползти брюшком по камням, царапая кожу, стирая чешую. Величина руна так велика, что в узких и неглубоких местах река буквально кишит рыбой, весла не погружаются в воду. Рыба забивает ручейки, реки, протоки, озера и набивается так плотно, что почти вытесняет воду из мелких речек и ручьев. Плеск и шум от усилий рыбы пройти вверх по течению слышен издали".

Несмотря на малую изученность Камчатки в геологическом отношении, удалось обнаружить на ней ряд полезных строительных материалов - пемзу, различные глины, гипс. Крупных месторождений металлов, которые имели бы промышленное значение, пока не установлено.

Почти все отрасли хозяйства Камчатки до настоящего времени работают на сахалинском и сучанском угле. Между тем на полуострове есть все основные виды энергоресурсов. Известен ряд месторождений каменного угля, но пока еще очень слабо изученных. Разработки ведутся в небольшом объеме только в Корфовских копях.

Повсеместно распространены залежи торфа, особенно многочисленные на западном побережье, где как раз и находится основная часть предприятий рыбной промышленности.

Мощность возможных гидроустановок, по предварительным расчетам, определяется в 280 тыс. л.с., причем $\frac{3}{4}$ из них приходится на реку Камчатку.

Обнаружена нефть вблизи Кроноцкого залива и в Тигильском районе.

ХОЗЯЙСТВО

Основной отраслью в современной экономике Камчатки является рыболовство. Оно служит на полуострове не только главным промыслом для большинства населения, но и составляет преобладающую долю в их валовом доходе. Отсюда развитие этой отрасли хозяйства и тесно связанных с ним производств наиболее полно отражает те перемены, которые произошли на Камчатке за годы социалистического строительства.

Русская рыбопромышленность стала здесь складываться лишь в самые последние годы XIX столетия. До этого времени камчатское рыболовство было представлено отчасти примитивными промыслами туземного населения с веками сложившимися традициями и приемами, но в еще большей мере иностранными рыбопромышленниками /сначала американскими, позже японскими/.

Такое положение давало основание доктору Слюнину Н.В. еще в 1895 г. утверждать, что "никакого

организованного рыбного промысла /на Камчатке/ нет, а есть только несметные рыбные богатства, которые или не эксплуатируются нами, или расхищаются иностранцами - частью с разрешения, а больше без всякого дозволения со стороны русского правительства".

После 1904-1905 г.г. на основе выгодной рыболовной конвенции в камчатских водах стало бурно развиваться японская рыбопромышленность.

Одновременно с ней начала усиливаться и русская рыбопромышленность. В 1910 г. строится первый рыбоконсервный завод. Однако, вплоть до организации на полуострове Советской власти, русская промышленность сравнительно с японской занимала здесь зависимое и второстепенное значение. Показательны в этом отношении два таких примера: а/ в 1914 г. на всех морских и речных русских рыбалках западного побережья Камчатки из 10,6 тыс. рабочих насчитывалось 8,7 тысяч японцев, б/ в 1917 г. японскими предпринимателями было вывезено в Россию камчатской горбуши, приблизительно, на 80 тыс. рублей. И русские, и японские предприниматели чрезвычайно широко применяли недопустимые методы хищнического лова, что вело к сокращению рыбных ресурсов края и создавало непосредственную угрозу голодного вымирания местного населения.

Социалистическая перестройка рыбопромышленности Камчатки затронула самые разнообразные ее стороны. Прежде всего создана целая сеть рыбоконсервных заводов, расположенных на западном и восточном побережьях /см. карту - схему/, производственная мощь которых в 1 1/2 раза превосходит всю норвежскую рыбоконсервную промышленность. Оборудованы эти заводы по образцу передовых промысловых предприятий Аляски. В частности, по отзывам специалистов, наш Усть-Камчатский завод не уступает лучшим американским заводам. Это дает возможность производить продукцию высокого качества.

Совершенствуются как самая техника лова, так и транспортные средства. Созданы отечественные кадры рыбаков. Широкое развитие получают мероприятия по регулированию промыслов в целях охраны и воспроизводства естественных рыбных ресурсов. Организуются заповедники, сокращаются сроки лова, устанавливается запрет на вылов молоди, запрещаются вредные способы лова и т.п. Положено начало систематическим научно - исследовательским работам по

всестороннему изучению вопросов ихтиологии и гидро-биологии прикамчатских вод.

Лучшим показателем успехов социалистической рыбопромышленности является рост рыбной продукции, которая еще в 1934 г. опередила дореволюционную добычу более чем в 10 раз.

Продукция, добываемая японскими рыбопромышленниками в конвенционных водах СССР /преимущественно в Камчатско-Охотском районе/, занимает первое место в рыбном экспорте Японии.

Значительных успехов мы достигли также и в другой отрасли, в создании крабовой промышленности. Долгое время Япония занимала монопольное положение в этом производстве. Сейчас крабовая советская промышленность составляет очень существенное звено в хозяйстве Камчатки: выделены крабодовные участки, построены береговые заводы и плавучие - крабодовы. Освоено производство специальных консервных банок, ранее возившихся из Японии. Высокое качество советских крабоконсервов засвидетельствовано тем хорошим спросом, который они встретили на рынках Англии и США.

Общеизвестно огромное значение Камчатки в пушном промысле. Хищнические приемы в этой отрасли, широко практиковавшиеся в течение целого столетия, приняли столь грозные размеры, что все три ценнейших представителя пушного зверя - морские котки, камчатские бобры и соболя оказались на грани полного физического истребления. Так, все бобровое поголовье Камчатки в 1933 г. насчитывало лишь 1000 экз., а котиков, уцелевших только на Командорских о-вах, в 1922 г. было 15 тыс. голов, против 500 тыс. в 1891 г.

С первых же шагов социалистического строительства были приняты решительные меры по охране и восстановлению пушного зверя. Почти прекращен убой котиков, благодаря чему начался, хотя и медленный, рост стада.

Организован заповедник "Бобровые лежбища мыса Лопатка", охраняемый специальным кордоном. Проведен ряд разносторонних мероприятий по организации песцового хозяйства. На Карагинском о-ве построены специальные фермы пушного звероводства.

Широкое развитие рыбной промышленности на Камчатке и начало восстановления пушного хозяйства вызвали потребность в создании местной продовольственной базы, особенно по огородно-овощным и мясо-молочным продуктам. И если совсем недавно /в 1924г/ площадь посевов на всей Камчатке едва составляла 50 га, то в настоящем году она выросла до 2300 га, из которых 1990 га картофеля. В огородно-тепличном хозяйстве поставлено выращивание капусты, огурцов и даже помидоров. Положено начало развитию животноводства: еще в 1934 г. стадо крупного скота /лошади и коровы/ насчитывало около 8000 голов, а стадо свиной - свыше 6000.

Сделаны первые шаги по внедрению посевов зерновых. В этом году в Мильковском районе, который является важнейшей сельскохозяйственной базой на полуострове, организована первая МТС. Другой значительный сельскохозяйственный район находится вблизи Петропавловска.

Подсобный характер на Камчатке имеет лесная промышленность. На Камчатке есть все необходимые предпосылки для удовлетворения потребностей рыбного хозяйства в таре, клепке, мелком судостроении. Уже построен в долине р. Камчатки Ключевский комбинат с цехами - лесопильным, мелочным, бондарным, ящичным, сушильным, с ремонтно-механической мастерской, с литейной, кузницей и электростанцией. При комбинате организована постройка плавучих средств, в частности кунгасов.

Очевидно, что для закрепления и развития хозяйственных успехов Камчатки необходимо транспортное строительство, особенно морское¹⁾.

Чем более регулярной и быстрой будет связь с материковой частью Советского Союза, и прежде всего с Владивостоком, тем легче и полнее станет возможным решение на Камчатке самых сложных хозяйственных задач.

Уже ликвидирована в основном сезонность морских перевозок, и мы добиваемся бесперебойного круглогодичного плавания в камчатских водах. Практикуются прямые рейсы из Черного моря на Камчатку и обрат-

¹⁾ У Камчатки отсутствует сухопутная транспортная связь с материком; все грузы с полуострова отправляются морем.

но. Петропавловск уже стал очень важным опорным пунктом на трассе Северного Великого Морского пути. Все это вызвало потребность полной технической реконструкции Петропавловского порта, начаты работы по устройству причалов и пристаней, на очереди механизация грузовых работ. Кроме того, в порядок дня поставлен вопрос о создании нового порта в Усть-Камчатске.

Большое значение будет иметь в дальнейшем развитии морских связей постройка на Камчатке крупного судоремонтного завода, первая очередь которого заканчивается в начале ноября. Этот завод явится первым индустриальным гигантом на Камчатке; уже сейчас вырос около него новый промышленный город с населением в 5 тыс. человек.

Осуществляемое строительство потребует развития транспортных связей внутри территории полуострова. До последнего времени на камчатских реках по преимуществу плавают на долбленках и байдарках, обтянутых тюленьими и моржовыми шкурами, используя при этом собачью тягу бичевой. Только на реках Авача и Камчатка установлено движение катеров. Очень слабо также развиты и грунтовые дороги.

Разностороннее строительство и общий экономический подъем Камчатки находит свое выражение в росте зажиточности всего населения полуострова. Показательно в этом отношении движение товарооборота. В прошлом 1935 г. на Камчатку было завезено товаров на 56 млн. рублей, а ныне на 90 млн. Вместе с ростом зажиточности ширится культурное строительство.

Впервые в истории перед коренными народностями отдаленной Камчатки открылась дорога к радостной и счастливой жизни. Вот почему, обсуждая проект сталинской Конституции, камчадалы, коряки, алеуты и другие коренные народности Камчатки заявляют о своем желании служить в рядах Рабоче-крестьянской Красной армии. Они просят распространить и на них закон о призыве в РККА, чтобы с честью защищать неприкосновенные границы великой родины - СССР.

ПЕРЕЧЕНЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ТЕАТР

МОРЕ - Берингово, Охотское, Японское, Внутреннее Японское, Желтое, Восточно-Китайское.

ПРОЛИВЫ - Берингов, Курильские, Татарский, Амурский лиман, Лалеруза /Соя-Кайкио/, Тсугарский /Сангарский/, Корейский, Тсусимский, Симоносекский, Бунго-Кайкио и Кии-суйдо /между Внутренним Японским морем и Тихим океаном/.

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ РАЙОН

а/ЗАЛИВЫ И БУХТЫ - Петра Великого, Посыета, Экспедиции /б/, Новгородская /б/, Троицы /б/, Витязь /б/, Славянский, Амурский, Золотой Рог /б/, Новик /б/, Уссурийский, Стрелок, Восток, Америка, Находка /б/, Ольги, Тихая пристань /б/, Владимира, Тетюхе /Тютиха/, Рында.

б/ОСТРОВА - Скрыплева, Русских /Русский или Казакевича/, Аскольд.

в/ПОРТЫ И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ - Владивосток, Ворошилов /бывш. Никольск-Уссурийский, сокращ. "Никус"/, Гамарник /бывш. Сучан/, Спасск.

г/ГОРЫ - Сихоте - Алинъ.

д/РЕКИ - Суйфун /впад. в Амурский залив/ и Сучан.

РАЙОН СОВЕТСКОЙ ГАВАНИ - Советская гавань, губа Ванина.

АМУРО-ЛИМАНСКИЙ РАЙОН И ОСТРОВ САХАЛИН

а/ЗАЛИВЫ - Де-Кастри, Удакая губа, на Сахалине-Байкал, Уркт. Тарайка и Анива;

б/ОСТРОВА - Лангр. (Байдукон), Пантарские, Сахалин.

в/ПОРТЫ И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ - Николаевск, Маго; на Сахалине - Александровск, Дуэ, Москальво, Оха, Отомари, Маока.

РАЙОН ОХОТСКОГО МОРЯ И П/О КАМЧАТКА:

Пенжинская губа, Курильские острова, Парамушир, Шумшу /Симусю/; г.Петропавловск, р.Камчатка, Авачинская губа, залив Корфа, Командорские острова, бухта Провидения /на Чукотском полуострове/.

АМУРСКИЙ РЕЧНОЙ РАЙОН

а/ ГОРЫ - Большой Хинган, Ильхури-Алинь, М.Хинган, Буреинский хребет.

б/ РЕКИ - Амур, Шилка и Аргунь; Зея, Бурей, Бира, Биджан, Амгунь, Сунгари и пр. Нонни и Муданьдзян, Уосури с прит. Сунгача. Протоки Казакевича и Маринская.

в/ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ: Благовещенск, Осиповский затон, Хабаровск, Жалмыж, Комсомольск /Пермское/. Мэргень, Цицикар, Харбин, Чанчун /Синцзян/, Гирин, Саньсин, Фугдин, Лахусу /Тунцзян/, Сахалин, Мукден.

КОРЕЙСКИЙ РАЙОН

а/ЗАЛИВЫ И БУХТЫ: Гашкевича, Корнилова, Броутона.

б/РЕКИ - Тумыньдзян /Тумень-Ула/, Ялуцзян /Ялу/.

в/ПОРТЫ И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ - Кюи, Рассин, Сейсин, Синпо /д.Шестакова/, Гензан, Фузан, Мазанпо /Синхай/, Чемульпо, Сеул, Дайрен и Риодзю /Порт-Артур/.

ЯПОНСКИЕ ОСТРОВА

а/ОСТРОВА - Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кю-Сю, Рю-Кю, Матсусима /Дажелет/, Тсусима, Формоза /Тайван/, Пескадорские.

б/ПОРТЫ И ПРОМ.ГОРОДА - на о.Хоккайдо - Румой, Мурораи, Немуро Хакодате; на о.Хонсю - Оминато, Аомори, Акита,

Ниигата, Токио, Иокагама, Иокосука, На-
гойя, Осака, Кобе, Киото, Куре, Симоно-
секи, Майдзуру, Цуруга.
На о.Кю-сю - Сасебо, Нагасаки, Вакамат-
су, Явата, Модзи.

Е.Е. Шведе

ПРИЛОЖЕНИЕ

Категории глубин, характерные для использования
различных классов кораблей и видов военно-морско-
го оружия

1/ ДЛЯ НАДВОДНЫХ СИЛ

Осадка линкора 9-10 м /30-33 ф./

" броненосного корабля типа "Дейчланд" 5,8 м
/19 ф./

" крейсера 5-6 м /16-20 ф./

" легкого крейсера 4-5 м /13-16 ф./

" лидера и эсминца 2,5 - 4,5 м /9,5-15 ф./

" сторожевого корабля /ПЛО/ 1,2-2,8 м /3,9-
9,1 ф./

" тральщика 1,8 - 2,2 м /5,9-7,2 ф./

" мелкосидящего тральщика 1 м (3,3 ф.)

" торпедного катера на полном ходу 2 м /6 ф./

" броненосца береговой обороны /финск./ 4,5 м
/14,8 ф./

" броненосца береговой обороны /шведск./ 6,7 м
/22 ф./

2/ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ СИЛ

1/ Крейсерское положение 3,5 - 4,5 м /11-15 ф./

- 2/Позиционное положение 6 м /20 ф./
- 3/Перископная глубина II-I4 м /36-46 ф./
- 4/Стесненное маневрирование /подлодка не может пройти под днищем надводного корабля/ I4-25 м /46-82 ф./
- 5/Предельная глубина длительного пребывания /и лежания на грунте/ 85 м /278 ф./
- 6/Наибольшая глубина погружения 100 м /328 ф./
- 7/Длина якорного каната /для стоянки на подводном якорь/ 130 м /100 саж./

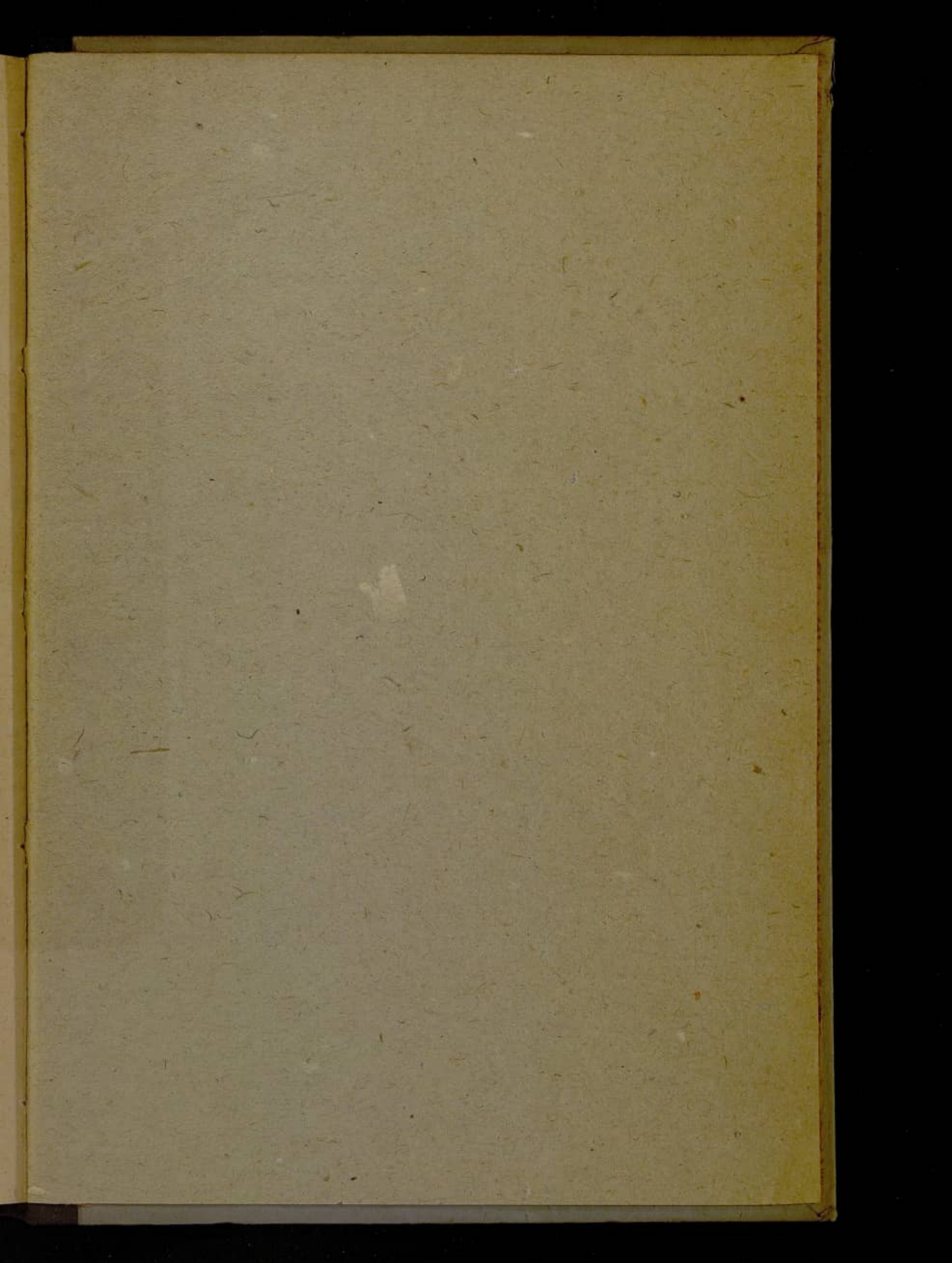
3/ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ МИН

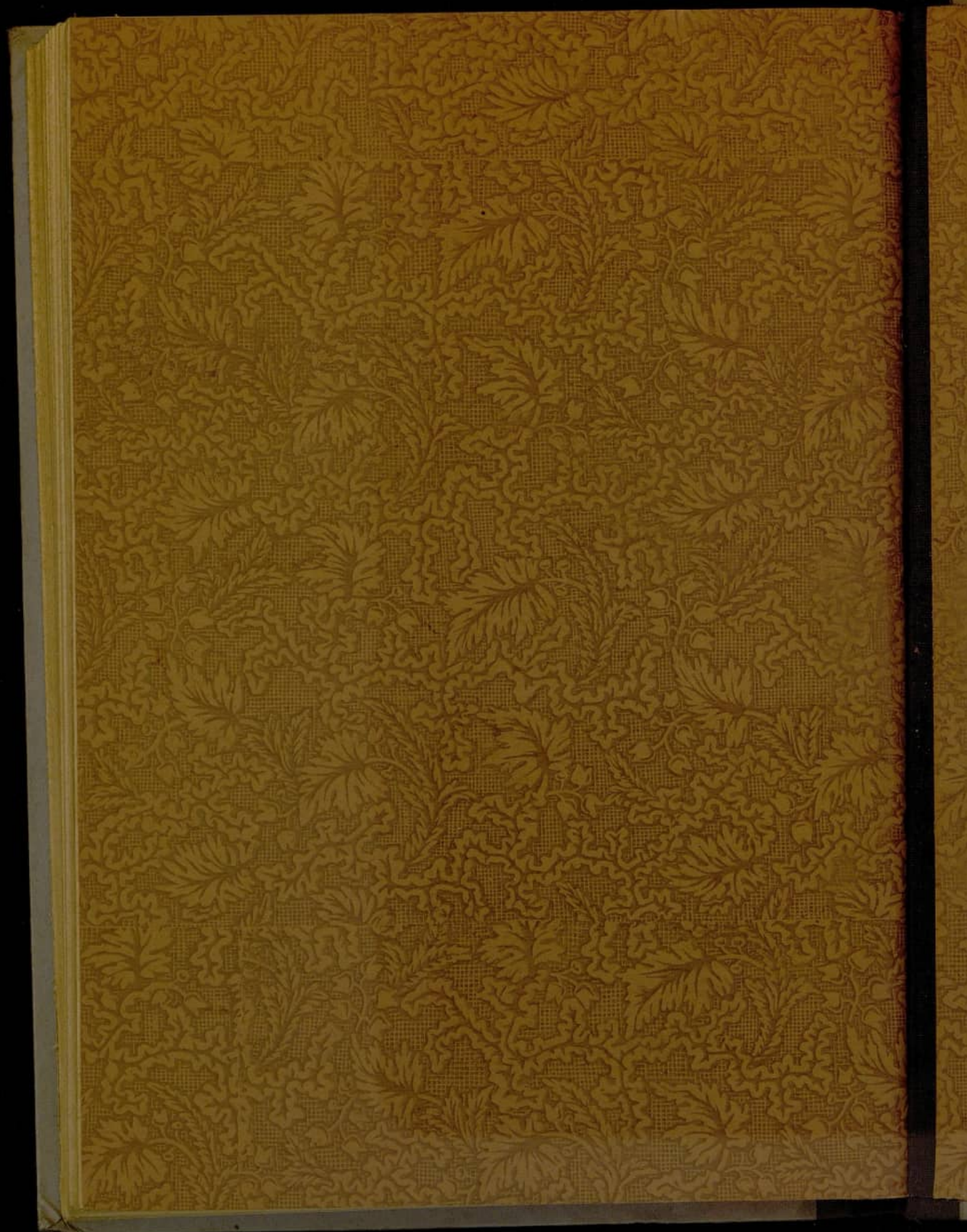
- 1/ Предел использования наиболее общепринятых образцов мин - 130 м /70 саж./
- 2/ Предел постановки современных иностранных мин - 360 м /200 саж./
- 3/ Максимальный предел современных иностранных глубоководных мин - 900 м /500 саж./

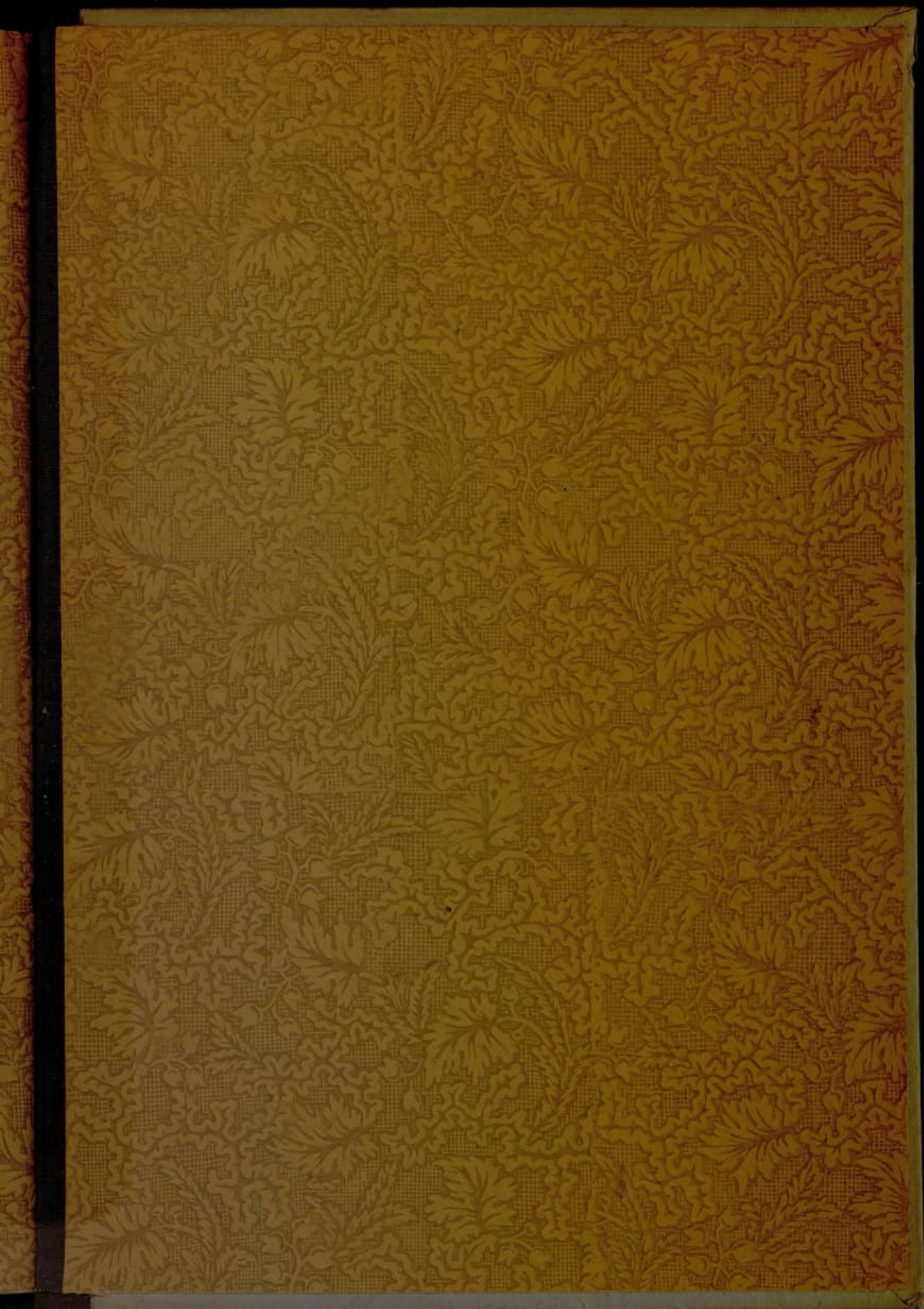
4/ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАЛОВ

- 1/ Наименьший предел трала Шульца - 6 м /3 $\frac{1}{2}$ саж./
 - 2/ " " катерного трала - 12 м /7 саж./
 - 3/ " " параванов - 14-15 м /8 саж./
 - 4/ " " змейкового трала - 12 м /7 саж./
 - 5/ " " щитового трала 15 м /8 $\frac{3}{4}$ саж./
 - 6/ Наибольший предел придонного трала 50 м /28 саж./
-









Продаже не подлежит.

68